

Ольга Страшко

12 3 А

К

О

Н

О

В

СТРОЙНОСТИ

12+

Ольга Страшко

**12 Законов стройности**

«ЛитРес: Самиздат»

2018

**Страшко О. Э.**

12 Законов стройности / О. Э. Страшко — «ЛитРес: Самиздат», 2018

Законы стройности – это законы, которые лежат в основе биохимии и физиологии организма, а понимание процессов, происходящих в клетках – ключ к разгадке тайны снижения веса. Прочитав эту книгу, вы откроете для себя массу секретов, которые помогут вам быть сытой, но при этом не набирать вес, познакомитесь с многочисленными экспериментальными данными, узнаете тонкости и нюансы процессов, приводящих к стойкому и долгосрочному снижению веса, здоровью и долголетию, качеству жизни и отличному самочувствию. Каждый совет или рекомендация базируются на современных научных исследованиях в области диетологии и нутрициологии и подтверждены на практике.

# Содержание

Предисловие	5
Введение	6
Почему необходимо придерживаться законов стройности. Что такое set point (сет поинт)? Понятие нормальная, идеальная и оптимальная масса тела	9
Как устанавливался ваш set point?	11
Как организм регулирует массу тела?	13
Что ещё надо знать про set point	14
Понятие нормальная, идеальная и оптимальная масса тела	16
Как вычислить нормальную, идеальную, оптимальную массу тела? Как определить свой set point или биологически предопределённый диапазон массы тела?	18
Помощники в снижении веса	20
I. Весы-анализаторы	21
II. Дневник питания	25
III. Велнес-техника	26
IV. Группы поддержки	27
Первый закон	30
Строение белков	32
Влияние белка на снижение веса	33
Какие продукты содержат наиболее полный и необходимый для человека набор аминокислот?	37
Сколько необходимо съесть белковых продуктов, чтобы получить достаточную норму белка?	41
Как не переест белков? Как избежать лишнего, пытаясь обеспечить потребление необходимого количества белка? Не опасно ли для здоровья есть столько белков?	43
Второй закон	47
Почему жиры нужно кушать?	48
Строение жировой ткани	50
От чего же зависит объём жировой ткани в организме?	52
Каким образом жир попадает в клетку?	53
Какие жиры полезные, а какие вредные?	55
Полезные насыщенные жиры животного происхождения	57
Полезные насыщенные растительные жиры	59
Вредные насыщенные транс-жиры	64
В чём заключается вред транс-жиров?	66
Конец ознакомительного фрагмента.	67

# Ольга Страшко

## 12 законов стройности

### Предисловие

Перед Вами новая книга. Стоит или не стоит ее читать? Может быть это всего лишь очередная из длинного ряда литературы, посвященной всяческим диетам?

Зачастую, листая новые книги по диетологии, появляется чувство неприятия тех или иных положений. Иногда от неправильности, иногда от заскорузлой устарелости приведенных в ней положений. Поверьте, я прочитал эту книгу от «корки до корки» и ни разу, повторяю, ни разу у меня не возникло такого чувства. Наоборот, я мысленно восклицал «как правильно, как верно»! Ценность этой книги и в огромном количестве современного научного материала, и в успешной длительной практической апробации всех приведенных в ней рекомендаций.

На сегодняшний день в русскоязычной литературе найдется очень немного таких книг, причем большинство из них являются переводами ведущих западных диетологов. Отличительной особенностью того образца, что у Вас в руках – это счастливое сочетание легкости, билетристичности написания и серьезности научных данных, которые лежат в основе, базисе практических рекомендаций. В этой книге нет примитивности, популизма, но есть легкость, динамизм, юмор.

Очень важно, что книга ориентирует читателей и в хитросплетениях современной диетологии, и в нюансах нутрициологии, но делает это ненавязчиво, доступно, убедительно и правдиво.

Огромным преимуществом предлагаемого подхода к регуляции питания является отсутствие запретов. Наоборот, основной акцент делается на преимуществах, а не на недостатках. Это существенно облегчает внедрение в собственный рацион полезных продуктов и блюд. Да, диетология может быть вкусной! И это главное – ведь вкусное легче входит в наш ежедневный рацион, чем пресные, жесткие, неудобоваримые продукты.

Я очень рекомендую Вам, уважаемый потенциальный читатель, приобрести и прочитать эту книгу. Ведь читается она очень легко. Это может быть первым, но очень широким шагом к долгой и здоровой жизни!

*к. м. н., доцент К. Ю. Александров*

## Введение

*Тело – багаж, который несешь всю жизнь. Чем он тяжелее, тем короче путешествие*  
*Арнолд Глазгоу*

Время неумолимо... Тик-так, тик-так... А как не хочется стареть. НАСТОЯЩАЯ женщина стремится как можно дольше оставаться молодой, красивой, желанной, привлекательной. И в этом стремлении очень важно сохранить красивую фигуру, ведь, как гласит известная поговорка, «маленька собачка до віку щеня»... Согласитесь, что лишний вес прибавляет годы. И наоборот, когда вес снижается – человек молодеет. Причём это сразу замечают окружающие и начинают говорить комплименты. Такое чудо я наблюдала огромное количество раз.

Для меня проблема лишнего веса стала очень актуальной с 32 лет, когда я родила второго ребёнка, благополучно поправившись на 26 кг. Я думала, что смогу так же быстро вернуться в прежнюю форму, как после первой беременности. Но не тут-то было. Вес самостоятельно не уходил, пришлось начать прилагать усилия, чтобы его сбросить. И в некоторой степени мне это удалось. Вернуться в прежние 55 кг не получилось (у меня рост 160 см), но 60 кг я добилась. Потом началась изнуряющая борьба с самой собой, чтобы этот вес удерживать. Но я постоянно проигрывала – вес неумолимо увеличивался. Когда я дошла до 67 кг... Многие могут сказать, что это совсем немного, из-за чего беспокоиться?! Но это как посмотреть: с 33 лет до 40, т. е. за 7 лет, я набрала 7 кг, т. е. примерно по 1 кг в год. Однако это не совсем так: скорость набора веса не была равномерной, а из года в год стала увеличиваться. За последний год я набрала 4 кг, и уверена, что на этом не остановилась бы. Меня эта ситуация совсем не устраивала, вот только как с этим справиться, я не знала. Сидеть на диетах не собиралась (мозги в голове, слава Богу, есть!), фитнесом занималась исправно (калланетика и пилатес 2–3 раза в неделю), питалась правильно (я так думала), но ЧТО-ТО же было не так.

Я решила разобраться во всем стала искать СИСТЕМУ. И, как это обычно происходит в моей жизни, стала получать ответы на свои вопросы. Из разных источников... Во-первых, я записалась в группу поддержки для желающих скинуть вес. Я просто не ожидала, что такая методика – психологической поддержки – даст такой отличный результат. Оказывается, худеть в группе всегда более эффективно, это уже доказанный факт. И вот почему: еженедельная встреча с людьми, у которых такая же проблема, как и у тебя, помогает осознать, что ты не одинок в своих ошибках и неудачах, понять, почему у тебя получается или нет, узнать, как действуют другие, и просто получить порцию позитива и дружеского участия. Силу поддержки коллектива трудно описать – ее надо почувствовать. Доброжелательно настроенный и способный оказать поддержку коллектив может творить чудеса с нашей мотивацией и существенно облегчить процесс снижения веса.

Во-вторых, меня нашла книга доктора Дианы Шварибайн «Программа сбалансированного питания». Да-да, НАШЛА. Я не оговорила. Свято верю, что книги, которые приходят в нашу жизнь, появляются не просто так, а в нужное время и в тот момент, когда ученик готов их читать и воспринимать. Я об этой книге слышала и раньше, но как-то руки не доходили... Очень рекомендую вам её прочитать. Это очень грамотная и мудрая книга, написанная врачом-эндокринологом, которая, на мой взгляд, совершила научный подвиг – смогла добиться кардинальных изменений в рекомендациях по питанию Американской ассоциации эндокринологов для людей, больных сахарным диабетом 2-го типа. В книге описывается СИСТЕМА ПИТАНИЯ. Это как раз то, что мне хотелось найти. Я понимала, что диеты для похудения – не выход... Я также понимала, что надо менять образ жизни, но не знала, КАК мне это сделать практически. И, наконец-то, выход был найден – сочетание посещений группы поддержки

с системой сбалансированного питания доктора Шварцбайн дало свой результат. Я похудела на 6 кг, потеряла 5,5 кг жира и изменила свой размер с 42-го до 38-го. Счастью моему не было предела. Туман стал развеиваться... и я поняла, ЧТО и КАК надо делать, а главное – как УДЕРЖАТЬ ВЕС. А так как я по профессии, призванию и по жизненной миссии УЧИТЕЛЬ, держать в себе полученные знания просто физически не могла – очень хотела помочь людям достичь таких же результатов, как и у меня. Но одно дело, когда снижение веса касается только тебя, а другое – брать ответственность за других. И всё же желание помочь перевесило.

Я решила перечитать всю имеющуюся по поводу снижения веса литературу. Читала как одержимая... Конечно, ВСЁ что написано, мне прочитать не удалось, но всё же это были самые известные книги самых известных авторов:

- **Аделия Дэвис** – диетолог, одна из первых исследователей в области нутрициологии в середине XX века, автор книги «Нутрицевтика – питание для жизни, здоровья и долголетия»;

- **Роберт Аткинс** – доктор наук, врач-кардиолог, нутрициолог, автор многочисленных книг («Революционная диета доктора Аткинса», «Оставайтесь молодыми», «Биодобавки – природная альтернатива лекарствам» и др.);

- **Константин Монастырский** – нутрициолог, автор двух книг, которые в США стали бестселлерами: «Функциональное питание: основы абсолютного здоровья и долголетия» и «Нарушения углеводного обмена»;

- **Джон Грэй** – один из учителей фильма «Секрет», автор знаменитой книги «Мужчина с Марса, Женщина с Венеры». Его опыт и советы по нормализации веса изложены в книге «Диеты и упражнения для Марса и Венеры»;

- **Джиллиан Маккейт** – «беспощадный» диетолог, как она сама себя называет, консультант по питанию многих голливудских звёзд, политических лидеров, футболистов и олимпийских атлетов и даже особ королевской крови. Благодаря своему практическому опыту и знаниям написала интереснейшую книгу «Ты – то, что ты ешь»;

- **Трейси Манн** – доктор психологии Стэнфордского университета, президент Организации по вопросам здоровья общества и личности, руководитель Лаборатории здоровья и питания. В своей провокационной книге «Секреты лаборатории питания» она обобщила собственный опыт, а также тысячи научных исследований в области нормализации веса, которые разрушают многочисленные мифы и шаблоны, навязанные нам интернет-пабликами.

Были и другие книги... Много книг. Очень много книг. На некоторые я дам ссылки прямо в тексте, где это наиболее уместно, чтобы у вас сложились ассоциации по какой теме их рекомендую почитать. Но были и такие, которые не принесли практически никакой пользы. Кроме того, я проштудировала огромное количество сайтов, посвящённых теме коррекции веса. От всевозможных противоречий и многочисленных рекомендаций можно было просто сойти с ума. Но мне повезло, что все эти знания я смогла пропустить через свой уже успешный опыт, а также базовые знания (по образованию я биолог).

А в-третьих, я решила получить более серьёзное обучение по диетологии и нутрициологии. А если чего-то хочешь, то, "все силы Вселенной будут тебе помогать!" И действительно, такая возможность у меня появилась: я поступила в Университет Натуральной Медицины США на курс "Сертифицированный Консультант Нутрициолог". Три года я училась онлайн, получая самые современные знания в этой области и открывая для себя всё новые и новые грани влияния натуральных веществ (нутриентов) на метаболизм человека.

Постепенно стали выкристаллизовываться самые важные и действенные рекомендации по снижению веса. Я выбирала только те из них, которые давали большинство авторов и которые принесли успех лично мне. Каждую рекомендацию, как новогоднюю ёлку, я «украшала» всевозможными тонкостями и нюансами, находила подтверждения в экспериментах и отзывах на форумах, докапывалась до сути процессов, до биохимических механизмов. Это была действительно очень скрупулёзная, дотошная и кропотливая работа. Мне это напомнило написа-

ние моей диссертации. Только тогда я решила её не защищать – это совсем другая и очень грустная история. Я думаю, что Господь предоставил мне второй шанс... Мне удалось собрать и описать **12 законов стройности**. Конечно, мне очень хотелось поделиться своими знаниями со всеми, кто так же как и я искал ответы на вопросы как быть сытыми, стройными и здоровыми.

В итоге была создана **Школа Питания и Коррекции веса**. Появились первые ученики, первые позитивные результаты и последователи. Спасибо всем, кто меня поддержал. Кто поверил в меня. Спасибо моим коллегам, которые подхватили эту идею и помогли её продвигать в массы. Спасибо всем, кто снизил вес и удерживает его уже долгое время. Спасибо всем моим реальным учителям – **УЧЕНИКАМ**, которые применяли все рекомендации на практике и делились со мной своими ощущениями, успехами и неудачами. Благодаря вашему опыту и обратной связи родилась авторская методика снижения веса "Худеем комфортно и навсегда".

В этой методике два ключевых момента – комфортно и навсегда! Что значит комфортно? **КОМФОРТНО** – это когда вы сможете данные мной рекомендации просто, постепенно и с удовольствием применить в своей жизни. Комфортно – это значит кушать полезную и вкусную еду, которая заменит привычные, но вредные продукты. Комфортно – это значит шаг за шагом, целенаправленно и планомерно заменять старые привычки на новые, которые приведут вас к здоровью и желаемому весу. Комфортно – это значит выйти на более высокий уровень осознанности за счёт получения новых знаний и понимания процессов, происходящих в вашем организме.

Эти рекомендации очень комфортны – они подходят для женщин, и для мужчин, для тех, кто снижает вес или набирает, для молодых и постарше, для здоровых и, тем более, больных людей, для детей и подростков, для беременных и кормящих, в общем, она для всех, кто хочет научиться правильно питаться и контролировать свой вес всю оставшуюся (надеюсь, очень здоровую и долгую), жизнь.

Я уверена, что если вы держите в руках эту книгу – вы уже готовы к переменам! И я надеюсь, что эти перемены будут для вас **НАВСЕГДА!**



## Почему необходимо придерживаться законов стройности. Что такое set point (сет поинт)? Понятие нормальная, идеальная и оптимальная масса тела

Я не буду вас спрашивать хотите ли вы похудеть. Если держите в руках эту книгу, то скорее всего – да. Скажу больше, я практически не встречала людей, которые не хотят похудеть, даже стройные люди почему-то мечтают быть еще тоньше. Чего греха таить, мне тоже периодически приходят такие мысли в голову. В этом нет ничего предосудительного. Кому не хочется иметь идеальное тело? Плюс срабатывают навязанные нам стереотипы о том, каким должен быть нормальный вес – конечно же как у модели с обложки!

Проблема чаще всего в том, что у многих желаемая величина не вписывается в рамки **биологически предопределённого диапазона массы тела**. Иногда мы тратим слишком много усилий, чтобы избавиться от нескольких килограммов, которые совсем не лишние. Или наоборот, хотим набрать массу тела, которая нам не свойственна (бодибилдеры знают, как это тяжело). А стоят ли наши усилия того, чтобы превращать жизнь в постоянную борьбу с собой, лишаясь многих радостей и удовольствий? Скорее всего нет!

Не удивляйтесь, я писала эту книгу совершенно не для того, чтобы отговаривать вас снижать вес. Моя цель объяснить, что нет смысла истязать своё тело, желая, чтобы оно приняло форму идеального физического объекта. Более целесообразно определить свой оптимальный или здоровый вес, и грамотно, без стрессов научиться его поддерживать всю оставшуюся жизнь.

А если вам действительно необходимо избавиться от лишних килограммов, то хочу, чтобы вы делали это максимально правильно, при этом, ни дай Бог, не навредили своему здоровью. Я бы даже немного сменила акцент: надо стремиться к тому, чтобы стать здоровее, а как результат вернуть вес к вашей **биологически предопределённой норме**, которая может не совпадать со стандартными цифрами.

Поэтому давайте разбираться с тем, какой вес лично для вас будет оптимальным. Для этого нам надо узнать о таком понятии как **set point**.



**Set point или установочная точка – параметр, установленный на определенное значение, к которому стремится система регуляции.**

Все мы прекрасно знаем (хотя бы из школьной программы), что то, какие мы есть во многом определяется генами, полученными от родителей. Мы имеем определённый рост (зависит на 80 % от генов), цвет волос и глаз (на 100 %), размер ноги (90 %), тип и цвет кожи (около 92 %), но почему-то о том, что наш вес предопределён генетически, даже не задумываемся. А этот факт неоднократно был доказан научными исследованиями.



*В одном классическом исследовании значения массы тела более 500 приёмных детей сравнивали с показателями массы тела их биологических и приёмных родителей. Учёные выяснили, что масса детей соотносится с массой тела именно их биологических родственников, а с массой тела приёмных родителей не имеет ничего общего.*

*Albert J. Stunkard et al., «An Adoption Study of Human Obesity», New England Journal of Medicine 314, no.4 (January 23, 1986)*



*Есть ещё одно знаменитое Шведское исследование приёмных детей-близнецов, в котором приняли участие 93 пары, воспитанные по отдельности и 154 пары, выросшие вместе. Итоги не оставили сомнений – вес близнецов был практически одинаков, воспитывались ли они вместе или раздельно. Было доказано, что 70 % весовой вариативности обеспечивается именно генами.*

*Albert J. Stunkard et al., «The body-mass index of twins who have been reared apart», New England Journal of Medicine 322 (1990).*

Эти исследования ни в коем случае не доказывают, что вы не можете влиять на ваш вес. Однако степень вашего влияния ограничена вашими же генами.



**Т. о., set point – это ваш оптимальный вес, предопределенный генетически, который поддерживается достаточно стабильно в течение всей взрослой жизни при определённых условиях (об этих условиях мы поговорим чуть ниже).**

Этот вес (точнее, set point или биологически предопределённый диапазон массы тела) называется оптимальным потому, что **только с таким весом можно поддерживать максимальный уровень здоровья.** И именно поэтому организм «сопротивляется» попыткам этот вес изменить.

## Как устанавливался ваш set point?

Сколько лично вы будете весить начинает программироваться в период внутриутробного развития и нескольких первых месяцев жизни. В буквальном смысле, поведение вашей мамы, в период ее беременности, отражается теперь на вас.



Согласно результатам исследования, опубликованным в журнале *Cell* в начале 2014 года, ожирение матери во время беременности может привести к формированию у плода аномальных нейронных связей, осуществляющих контроль за аппетитом, что, в свою очередь, ведет к риску развития у ребенка ожирения или диабета в дальнейшей жизни.

*Vogt MC et al., «Neonatal Insulin Action Impairs Hypothalamic Neuro circuit Formation in Response to Maternal High-Fat Feeding» Cell 156, № 3 (январь 2014 г.): 495–509.*



Исследователи из Орегонского университета в конце 2014 года опубликовали результаты научной работы, которые доказывают, что ожирение матери во время беременности негативно сказывается на развитии стволовых клеток плода, отвечающих за формирование и поддержание на протяжении жизни функций кровеносной и иммунной систем.

*Kamimae-Lanning AN et al., «Maternal High-fat Diet and Obesity Compromise Fetal Hematopoiesis», Molecular Metabolism 2014.*



Ученые из Голландии и США в конце 2000-х годов обследовали пожилых голландцев, родившихся сразу после Второй мировой войны. Период беременности их матерей совпал с очень тяжелым временем,

*когда в Голландии зимой 1944–1945 гг. был настоящий голод. Ученым удалось установить: сильный эмоциональный стресс и полуголодный рацион матерей самым негативным образом повлиял на здоровье будущих детей. Родившись с малым весом, они во взрослой жизни в несколько раз чаще были подвержены болезням сердца, ожирению и диабету, чем их соотечественники, родившиеся на год-два позже (или раньше). Анализ их генома показал, существенное снижение метилирования гена инсулиноподобного фактора роста 2 (ИФР-2), из-за чего количество ИФР-2 в крови повышалось. А этот фактор имеет обратную связь с продолжительностью жизни: чем выше в организме уровень ИФР-2, тем жизнь короче.*

*Heijmans B.T., Tobi E.W., Stein A.D., Putter H., Blauw G.J., Susser E.S. et al. (2008). Persistent epigenetic differences associated with prenatal exposure to famine in humans. Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 105, 17046–17049.*

Кроме этого на ваш set point очень повлияли ещё два периода развития: раннее детство (грудничковый период) и период полового созревания. Имело огромное значение кормила ли вас мама грудью или искусственной смесью, какой был прикорм и как рано в вашем питании появились сладости.

В подростковом периоде с его гормональными бурями, влияние пищи мега важно, т. к. она может «включать» (по-научному это называется экспрессия) особые гены, ответственные за накопление жира и т. о. переустановить set point. Поэтому очень опасно перекармливать подростков, особенно высокоуглеводной пищей – последствия будут весьма плачевные.

Если вы женщина и у вас были беременности, то с рождением каждого ребенка ваш set point также мог переустанавливаться в большую сторону, опять же при условии, что вы кушали «за двоих» и набрали вес именно жиром.

Также на ваш set point оказывает влияние то, как вы живете в данный момент и как питаетесь. Регулярное переедание и обрастание жиром в течение долгого времени, может способствовать изменению заданного параметра вашего веса в большую сторону.

## Как организм регулирует массу тела?

Теория set point подразумевает, что вес тела человека активно регулируется организмом, как регулируется температура тела или кровяное давление. Отвечает за это один из ключевых регуляторных центров нашего организма, гипоталамус. Корректнее считать, что регулируется не сам вес, а **процент жира**, потому что измерения веса нашему организму недоступны, в отличие от сигналов жировой ткани (и прочих гормональных и биохимических показателей), прямо или косвенно сообщающих нервной системе о текущем энергетическом балансе и наличии запасов питательных веществ.

Для того, чтобы сохранить заданное значение массы тела, организм использует множество биологических механизмов, особенно если вы преодолеваете нижнюю границу диапазона.

Предположим, что в какой-то период времени вы кушали чуть больше обычного, например, поехали по путёвке в all inclusive или побывали на нескольких днях рождения подряд. Ваш гипоталамус зафиксировал увеличение энергетических запасов и включил режим регуляции на снижение аппетита, увеличение расхода калорий и активацию обмена веществ. Вес постепенно возвращается к вашему set point.

И наоборот, если вы вдруг решили немного поголодать или посидеть на низкокалорийной диете, или даже решили тренироваться чуть больше обычного, гипоталамус уловит снижение энергетических ресурсов и тут же включит режим экономии. Некоторые мозговые области неожиданно активизируются и «заставят» вас чаще замечать еду и внимательнее к ней присматриваться, она начнёт казаться вкуснее и аппетитнее, чем обычно. Мозг начнёт властно командовать: «Хочу есть!» Другие области, в частности префронтальная кора, снизят контроль и «усыпят» вашу силу воли. Гормональные механизмы затормозят обмен веществ и усилят аппетит. Вам ничего не останется делать, как начать есть. В результате ваш вес опять вернётся к заданному диапазону.

Думаю, что вы замечали это на своём собственном организме или с завистью наблюдали за другими людьми – сколько лет прошло, а они в одном и том же весе.

Но не всё так просто, как кажется на первый взгляд.

Всё вышесказанное относится к **здоровым людям**, которые не сидели на диетах и не ограничивали свое питание иными способами. Если вы уже обзавелись букетом заболеваний, или даже при наличии нормального веса решили его активно снижать (я очень часто сталкиваюсь с этой абсурдной ситуацией!), или наоборот очень сильно и длительное время переедали – режим регуляции может нарушиться и очень сильно.

Второе условие – возраст. До 25 лет наш set point увеличивается и это нормально. С 26 до 50 лет – set point должен поддерживаться в заданном диапазоне массы тела. После 50–55 лет вес обычно несколько увеличивается. И это тоже нормально.

## Что ещё надо знать про set point

**Set point** (англ. weight set point) не какая-нибудь точная цифра (хотя чуть ниже мы займёмся подсчётами), а некий **диапазон** (от и до). У здорового взрослого человека вес может колебаться в пределах от 1 до 7 килограммов (некоторые авторы считают, что диапазон около 14 кг).

Даже если сделать липосакцию, то есть удалить жировые клетки хирургическим путем, то через какое-то время, жировые отложения увеличатся в других местах. Например, если удалить жир с живота и бедер, то жировые запасы начнут откладываться в районе спины и ягодиц – тело точно знает сколько у него должно быть жира при данных условиях (количество еды и физической нагрузки).

Чередование строгих диет и пищевых срывов, **регулярное** переедание в течение **долгого** времени, может способствовать изменению вашего set point в бОльшую сторону. Самое грустное то, что у set point нет программы на снижение, только на повышение. Центр регуляции (гипоталамус) получает сигналы от различных частей тела и органов посредством сложной системы нейронных связей и гормональных сигналов. В процессе адаптации к лишнему весу происходит изменение этих связей, меняется чувствительность рецепторов к гормонам и т. п. Как утверждает доктор Арма Шарья {Арья М. Шарма, MD / PhD, FRCPC, профессор медицины, ведущий специалист по ожирению в Канаде, работает в Университете Альберты. Он также является основателем и научным руководителем Канадской сети ожирения, объединяющей более чем 10 000 исследователей ожирения, специалистов в области здравоохранения и других заинтересованных сторон.}, вернуть систему регуляции в прежнее состояние – **невозможно**. Этот механизм не был запрограммирован на возврат к прежнему весу.



**Т. о. самый большой вес (имеется в виду наибольшее количество жира), которого вы когда-нибудь достигали,**

**игнорируя сигналы насыщения, питаясь слишком жирной/ сладкой/ высококалорийной пищей или по другим причинам, определяет ваш новый set point. И это на ВСЮ ЖИЗНЬ. У set point нет программы на снижение.**

И даже если вы снизите вес, изменив пищевое поведение и образ жизни, то угроза вернуться к самой большой отметке будет всегда висеть над вами Дамокловым мечом.

Согласитесь, звучит как приговор. Многие расстраиваются, когда узнают о необратимости set point. Если все так «безнадёжно», то зачем вообще начинать снижение веса? Это каждый решает для себя. Я же предлагаю сделать несколько других выводы.

1. Понимание того, что вернуться к прежнему set point невозможно, должно предостеречь вас от набора ещё большего количества лишних килограммов. Уберите из своей головы установки – сейчас немного расслаблюсь, а потом начну снижение веса, в отпуске отъежусь, потому что все включено, а потом похудею или рожу, потом буду худеть. А лучше раз и навсегда научитесь питаться правильно, соблюдая ЗАКОНЫ СТРОЙНОСТИ, во время праздников, отдыха или беременности.

2. Set point изменить невозможно, но при любом set point можно иметь здоровое, сильное, подтянутое тело, которое будет выглядеть хорошо. Сейчас появляется очень много исследований, доказывающих что снижать и набирать вес значительно хуже, чем быть в постоянном весе, пусть даже и превышающим норму.

3. Вес, в котором вы сейчас находитесь может быть не *идеальный* (и даже не *нормальный*) с точки зрения современной фитнес-культуры или общества, но он может быть *оптимален* именно для вас. Поэтому, не надо сравнивать себя с другими и стремиться к такой же фигуре и весу, как у подруги или кинозвезды – это не ваша фигура, и это не ваш вес. Учитесь принимать свой тип фигуры и очищайте мозг от стереотипов. Сравнивайте себя только с собой и старайтесь жить как можно более здоровой жизнью.

Улучшить фигуру действительно можно при помощи физических упражнений, но только в пределах, предусмотренных генами.

4. Необходимо очень внимательно относиться к питанию детей, а особенно подростков. Прививать им культуру питания и показывать личный пример. Детям надо рассказать о теории set point, чтобы уберечь от нежелательных колебаний массы тела. Не вздумайте их перекармливать, тем более сладостями. И будьте бдительны, если заметите, что ребёнок занялся очень нездоровым похудением.

5. Во время беременности питание должно быть максимально здоровым и сбалансированным. Если в этот период набрать лишние килограммы в виде жира (к set point имеет отношение только жир), то очень большая вероятность, что set point переустановится.

6. Если нельзя переустановить set point, то можно переустановить собственные привычки и образ жизни. Практика показывает, что, соблюдая ЗАКОНЫ СТРОЙНОСТИ, можно изменять вес в значительных пределах и фиксировать его на долгие годы. Сделать это необходимо НАВСЕГДА.

## Понятие нормальная, идеальная и оптимальная масса тела

Давайте приступим к вычислениям, хотя и они могут быть не совсем точными. Лучше это делать вместе с грамотным диетологом или велнес-консультантом, который задаст вам нужные вопросы и учтёт ряд параметров, которые описать в книге просто невозможно. Но всё же, постараемся максимально приблизиться к реальным цифрам.

В диетологии существует несколько определений для количественного выражения массы тела – нормальная, идеальная и оптимальная масса тела (или здоровый вес, *happy weight*), а также ожирение разной степени (I, II, III, IV).

**Нормальная масса тела** – это среднестатистическая величина веса тела в кг для большинства людей определённого роста, возраста, пола и типа телосложения. Эти нормы выводились на основании анализа параметров тела огромного количества людей во всем мире. Хочу отметить, что нормальная масса тела не должна у вас ассоциироваться с отличным здоровьем. Согласитесь, можно иметь нормальную массу тела и быть больным человеком. И наоборот.

**Идеальная масса тела** – отличается от нормальной в меньшую сторону. Для женщин на 10 % меньше, для мужчин на 15–20 %. Обычно такая масса тела у молодых людей (до 25 лет, максимум до 35). Для этого возраста – совершенно нормально.

**Оптимальная масса тела или *happy weight*** – определённый диапазон комфортного веса при котором вы себя отлично чувствуете (субъективные ощущения), при этом все метаболические показатели (глюкоза в крови, липидный профиль, гликолизированный гемоглобин, чувствительность к инсулину и лептину, печёночные пробы, общий анализ крови и т. п.), артериальное давление и внешний вид как у здорового человека (объективные показатели). Под понятием «внешний вид» в данном контексте имеется ввиду распределение жира в организме. Имеется ввиду соотношение талии к размеру бёдер. Чем больше у вас живот, следовательно, и количество висцерального жира, тем это опаснее для здоровья (об этом вы сможете прочитать в *главе № 3*).

Исследователи внимательно изучили связь значения массы тела и обхвата талии с состоянием здоровья. Выяснилось: чем больше обхват талии, тем выше риск умереть вне зависимости от массы тела. Более того, оказалось, что самый высокий уровень смертности у людей с нормальным весом, но большим обхватом талии («пивной живот»), а самая маленькая вероятность летального исхода у полных людей с относительно небольшим обхватом талии (очень характерно для женщин с фигурой «груша»).



**Каждые лишние 5 см на талии увеличивают риск преждевременной смерти на 13 % у женщин и 17 % у мужчин.**

В норме соотношение талии к бёдрам для женщин должно быть 0,7–0,8, а для мужчин 0,85–0,95. Можно ориентироваться и на размер окружности талии: для женщин – норма 80 см и ниже, для мужчин – 94 см и ниже.

**Ожирение** – это масса тела, значительно превышающая нормальную. Различают разные степени ожирения (I, II, III, IV степени). При ожирении превышена не просто масса тела, а



процент жира. Этот излишек жира в теле, угрожает вашему здоровью, психическому состоянию и снижает качество жизни. Вы это наверняка понимаете или чувствуете.

**Set point.** Если представить шкалу от идеального веса до самой крайней степени ожирения, то ваш set point может находиться в любой точке. Чем старше вы становитесь и чем чаще нарушаете ЗАКОНЫ СТРОЙНОСТИ, тем вероятнее, что ваш set point, будет находиться ближе к правой стороне шкалы.

## Как высчитать нормальную, идеальную, оптимальную массу тела? Как определить свой set point или биологически предопределённый диапазон массы тела?

**1. Нормальная масса тела.** Самый простой способ высчитать эту цифру можно по формуле П. Брока:

$$\text{Рост (см)} - 100 \text{ см}$$

Поправка 1 – чем выше рост, тем большую цифру необходимо отнять:

- при росте до 155 см из роста (см) вычитается 95;
- при росте 155–165 см из роста (см) вычитается 100;
- при росте 166–175 см – вычитается 105;
- при росте свыше 175 см – вычитается 110.

Поправка 2 – определите к какому типу конституции вы относитесь: обхватите большим и указательным пальцами правой руки запястье левой. Если пальцы четко сомкнулись – нормостеник, если кончики пальцев не просто касаются, но их можно еще и наложить друг на друга – астеник, если не сходятся – гиперстеник.

- Астеник – отнимите от нормальной массы тела 3–5 кг;
- Гиперстеник – прибавьте к нормальной массе тела 3–5 кг;

**2. Идеальная масса тела** – меньше нормальной на 10 % для женщин и 15–20 % для мужчин.

**3. Оптимальная масса тела.** К нормальной массе тела прибавьте для мужчин на каждые 10 лет сверх 35 лет – 2,7 кг; для женщин на каждые 10 лет сверх 35 лет – 1,6 кг, за каждого ребенка – 1,1 кг.

**4. Set point.** На сегодняшнем этапе развития научной мысли нет точной формулы, по которой вы сможете точно определить свой диапазон массы тела. Если существует такое число килограммов, к которому вы снова и снова возвращаетесь после резких изменений в обоих направлениях, вероятнее всего, это середина вашего диапазона. Чаще всего, set point у молодых людей совпадает с нормальной, а после 35 лет с оптимальной массой тела. В любом случае ориентируйтесь на максимальный % жира, который у вас когда-либо был.

**5.** Если вес превышает оптимальный от 7 кг и выше, скорее всего у вас **избыточная масса** тела или уже **ожирение** (бодибилдеры не считаются). Степень ожирения можно высчитать через индекс массы тела (см. Приложение 5 «Индекс массы тела»)

Для примера, я приведу свои показатели:

$$\begin{aligned} &\text{Рост} - 160 \text{ см, возраст } 47 \text{ лет, } 2\text{-е детей, нормостеник. } 160 \text{ см} - 100 \text{ см} \\ &+ 1,6 \text{ кг} + (1,1 \text{ кг} \times 2) = 63,8 \text{ кг} \end{aligned}$$

Мой нормальный вес – 60 кг, оптимальный вес – 64 кг, а реальный вес колеблется от 61 до 66 кг – это мой set point.

Итак, сделав эти вычисления, вы определились с вашим весом и вашим set point. Предлагаю сделать выводы из полученной информации:

1. Если вы счастливый обладатель нормального веса, то старайтесь его поддерживать как можно дольше. Чем старше вы будете становиться, тем вес может отклоняться в большую сторону. Это нормально. Ориентируйтесь на цифры оптимального веса, но следите, чтобы вес не отклонялся более чем на 7 кг. ЗАКОНЫ СТРОЙНОСТИ, о которых вы узнаете в этой книге, помогут быть в прекрасной форме и поддерживать отличное здоровье.

2. Если ваш вес нормальный, но вы хотите немного похудеть, то ориентируйтесь на цифру идеальной массы тела. Снижать вес ниже этого показателя – очень вредно для здоровья и при-

ведёт только к замедлению обмена веществ. Вы будете сражаться со своей физиологией, реакциями мозга, сигналами гормонов и «закалять» силу воли, а в результате только получите проблемы со здоровьем, разбалансированный обмен веществ и нарушенную психику.

3. Если ваш вес не вписывается в показатели нормального или оптимального веса, то определите ваш set point и начните стремиться к цифре нижнего диапазона массы тела. Это будет реальная цель. Организм с удовольствием распрощается с этими килограммами без ущерба для здоровья. В книге вы прочитаете, как правильно это делать.

4. Если ваш вес ниже идеальной массы тела, необходимо приложить максимум усилий, что поднять его, хотя бы к нижней границе диапазона. Особенно обращаю внимание родителей, у которых девочки-подростки. Если заметите, что ваш ребёнок имеет неестественную худобу – бейте тревогу. Чем длительнее это состояние, тем опаснее для здоровья и без помощи врача, скорее всего, вы не сможете обойтись.

5. Ещё раз обращаю внимание, на то, что лучше поддерживать постоянную массу тела, даже если она выше общепризнанных норм, чем постоянно мордовать себя жуткими диетами и нереальными нагрузками. Очень опасно для здоровья постоянно снижать, а потом набирать вес. Если вам удалось снизить вес, то приложите все усилия, чтобы его удержать НАВСЕГДА. Это означает, что необходимо менять ОБРАЗ ЖИЗНИ и приобретать новые ПРИВЫЧКИ.

Надеюсь, что смогла донести до вас идею о здоровом (оптимальном) или happy weight (комфортном) весе, когда и выглядишь нормально, и метаболические показатели в пределах нормы, и можешь себе позволить какие-нибудь вкусняшки и не голодать. О том, как важно быть собой и не сравнивать с другими. Хочу, чтобы в вашем стремлении к стройности на первом месте было здоровье, а уже потом красота, закованная в рамки социальных стандартов. Я приветствую ваше стремление стать стройнее. Но я за то, чтобы вы это делали грамотно, планомерно и комфортно. Точно предсказать насколько вы похудеете и за какой срок – невозможно. К сожалению, цифра на ваших весах не поддается планированию. Зато вы можете планировать свои ДЕЙСТВИЯ и менять свой ОБРАЗ ЖИЗНИ, чтобы иметь наименьшую допустимую массу тела (нижняя граница вашего диапазона). Пытаться этого достичь – разумно, как и что-то менять в своей жизни ради этого. Поэтому приступим к изучению ЗАКОНОВ СТРОЙНОСТИ.

## **Помощники в снижении веса**

*Худеть не вредно – вредно не худеть.*

Снижать, а тем более контролировать вес всегда проще, когда есть помощники. По крайней мере, они значительно облегчают этот процесс. Давайте с ними познакомимся.

## I. Весы-анализаторы

Самый главный инструмент, который я очень рекомендую вам приобрести, – это весы-анализаторы тела. А знаете почему? Когда человек становится на обыкновенные весы и видит снижение веса, он часто радуется и не задумывается о том, чем этот вес был сброшен: мышцами, водой, жиром, минералами? Пытаясь похудеть, мы иногда вместо жира теряем лишь воду и мышечную массу. Поэтому, чтобы не навредить своему здоровью, необходимо понимать, **ЧЕМ** мы худеем. А для этого надо точно знать данные обо всех составляющих своего веса (мышечная, жировая масса, вес минеральной составляющей костной системы), а особенно то, каков процент жира в вашем организме (и затем сравнить его со среднестатистическими значениями для вашего возраста – см. приложение № 1). С этой задачей успешно справляются электронные весы-жироанализаторы (синонимы: весы с анализатором состава тела, весы-анализаторы).

Их выпускают разные фирмы, но основателем такого рода продукции считается японская фирма «TANITA», которая открыла и запатентовала *биоимпедансный метод* (метод BIA – анализ биоэлектрического сопротивления). Суть их изобретения заключается в том, что через тело человека в момент взвешивания проходят слабые безопасные электрические импульсы (~50 КГц). Импульс свободно проникает через жидкие составляющие мышечных тканей и с трудом – через жировую ткань. Сопротивление жировой ткани прохождению сигнала называется *биоэлектрическим импедансом*.

Благодаря этой методике весы-анализаторы показывают не только вес, но и другие важные составляющие вашего тела, помогающие делать выводы о том, правильно ли идёт процесс похудения. Очень важно представлять себе, почему мы прибавляем или теряем в весе. Например, не худеем ли за счет потери воды или мышечной ткани? Не остается ли вес стабильным из-за того, что жировая ткань уменьшается, а мышечная прибавляется? Не уменьшается ли минеральная составляющая костной ткани? Кроме того, модель «TANITA» показывает тип вашего телосложения, количество висцерального жира (откладывающегося на внутренних органах), а также определяет показатель базального метаболизма (ПБМ, у нас чаще принято эту величину называть ООВ основной обмен веществ) и метаболический возраст. **Тип телосложения** – этот параметр показывает соотношение количества жира и мышечной массы в вашем организме. Если количество жира в нем снижается, то меняется и показатель типа телосложения. Это очень важный показатель, потому что он сигнализирует об изменении состава тела – увеличении мышечной ткани и снижении жировой (или наоборот).

Код 1	Тип 2	Жир 3	Мышцы 4
1	Скрытая полнота — высокое содержание жира и пониженная мышечная масса.	△	▽
2	Полнота — высокое содержание жира и средняя мышечная масса.	△	▽
3	Плотный — высокое содержание жира и большая мышечная масса.	△	△
4	Нетренированный — среднее содержание жира и недостаточная мышечная масса.	☺	▽
5	Нормальный — средние значения содержания жира и мышечной массы.	☺	☺
6	Тренированный — высокое значение мышечной массы и средний показатель жира.	☺	△
7	Худой — низкие значения содержания жира и мышечной массы	▽	▽
8	Мускулистый — низкое значение содержания жира, но достаточное количество мышечной массы	▽	☺
9	Очень мускулистый — низкое содержание жира, но выше среднего количество мышечной массы	▽	△

**ПБМ (ООВ)** позволяет определить то количество калорий, которое организм тратит на свои процессы жизнедеятельности. Это минимум, необходимый для обеспечения нормальной работы дыхательной, кровеносной, нервной систем, печени, почек и других органов в состоянии покоя. Другими словами, если вы в течение дня не будете ничего делать, а только лежать на диване, то ваш организм все равно будет расходовать данное количество калорий. Если же вы активны, то количество сжигаемых калорий будет увеличиваться. Это происходит потому, что опорно-двигательная система, подобно мотору, потребляет большое количество энергии (до 40 %). Особенно много энергии расходуется на работу мышц. Следовательно, если увеличить мышечную массу, то это приведёт к увеличению ПБМ. Чем он выше, тем бОльшее количество калорий организм будет сжигать, а значит, быстрее будет снижаться вес.

**Метаболический возраст** – это показатель скорости метаболических процессов, но никак не ваш биологический возраст. В анализаторе заложена формула, которая позволяет вычислять, какому возрасту в среднем соответствует ваше значение ПБМ. Если ваш метаболический возраст выше реального, это означает, что скорость метаболических (обменных) процессов снижена, что, скорее всего, приведёт (или уже привело) к набору веса. В идеале ваш ПБМ должен соответствовать вашему возрасту или быть чуть ниже – в этом случае скорость обменных процессов будет нормальной, и вес не будет увеличиваться. Анализатор показывает диапазон значений метаболического возраста в интервале от 12 до 99 (в некоторых моделях только до 50 лет). Все эти показатели нам важно отслеживать в динамике. Именно в динамике. И выявлять **тенденцию** – правильно идёт снижение веса или нет.

Показатели	Вес	% жира	% воды	Мыш. масса	Кост. масса, кг	Внутр. Жир	Вес жира в кг
Снижение Веса							
Неправильно	▽	△	▽	▽	▽	△	△
Правильно	▽	▽	△	△	⇔, △	▽	▽

В таблице показаны основные изменения состава тела при правильном и неправильном снижении веса.

△ — повышается, ▽ — понижается, ⇔ — остаётся неизменным.

Для того чтобы видеть тенденцию, заведите себе дневник измерений, например:

№ п/п	Дата	Вес	% жира	% воды	Мыш. масса	Тип	ПБМ (ООВ)	Мет. возраст	Вес кост. массы, кг	Внутр. жир	Вес жира в кг
1											
2											
3											

Давайте научимся анализировать результаты. Для этого необходимо вычислить разницу за неделю по весу в кг и разницу за неделю по весу жира в кг. Чтобы вычислить абсолютную величину веса жира в кг, необходимо воспользоваться формулой:

$$\text{вес} \times \% \text{ жира} / 100$$

Например: вес 62,5 кг;

% жира – 32,3.

$$62,5 \times 32,3 / 100 = 20,18 \text{ кг}$$

В результате анализа мы можем столкнуться с несколькими вариантами измерений, которые в виде примеров представлены в таблице:

Анализ	Изменения	Вес, кг	Жир, кг
Отлично — снижение веса произошло исключительно жиром		- 0,500	- 0,500
Отлично — уменьшилось количество жира, при этом увеличилось количество воды и/или мышечной ткани		- 0,200	- 0,500
Хорошо — уменьшилось количество жира, при этом увеличилось количество воды и/или мышечной ткани		+ 0,300	- 0,250
Хорошо — уменьшилось количество жира, при этом увеличилось количество воды и/или мышечной ткани		0	- 0,300
Удовлетворительно — уменьшилось количество жира, но при этом уменьшилось количество воды и/или мышечной ткани (допустимо при очень большом весе)		- 0,700	- 0,200
Плохо — увеличилось количество жира, но при этом уменьшилось количество воды и/или мышечной ткани		- 0,500	+ 0,300

Хочу дать несколько советов, которые помогут контролировать вес более точно.

1. Взвешивайтесь хоть каждый день, но для анализа учитывайте только показатели за неделю, т. е. важно отслеживать именно **тенденцию**. Например, вес увеличился, а количество жира уменьшилось – эта ситуация означает, что ваше тело перестраивается и поэтому не надо расстраиваться по поводу увеличения веса – всё идёт правильно.

2. Взвешивайтесь в одно и то же время. Дело в том, что содержание воды в вашем организме изменяется на протяжении дня и ночи. Любые значительные изменения содержания

воды в организме могут оказать влияние на показатели состава организма. Рекомендуется производить измерения или утром натощак, или вечером, перед ужином.

3. Если у вас вдруг получился резкий скачок в прибавке жира (около 2,5–3 кг) за одну неделю, не надо расстраиваться. Это часто бывает в период полнолуния (на последних днях растущей луны) и у многих женщин перед началом цикла. Такие колебания связаны с отёчностью в организме. В таком случае просто подождите несколько дней и повторите измерения.

4. Кроме взвешивания, возьмите за правило замерять свои объёмы один раз в месяц. Контролируйте объём талии, живота (на уровне пупка) и бедер (самая выступающая часть).



## II. Дневник питания

Очень рекомендую завести дневник питания, в котором вы будете фиксировать то, что съели за день, а также количество выпитой воды и объем физической нагрузки. В зависимости от ваших предпочтений вы можете вести дневник питания как на бумаге (см. приложение № 2), так и в компьютере (лучший ресурс, с помощью которого вы сможете подсчитывать не только калории, но и белки, жиры и углеводы – <http://www.calorizator.ru/>).

Чтобы убедить вас в необходимости делать записи, хочу привести интересную информацию:



*Согласно исследованию Kaiser Permanente's Center ведение дневника питания может удвоить потерю веса. Эти выводы сделаны на основании одного из крупнейших и продолжительных исследований по влиянию полезных привычек и силы воли на снижение веса. Было доказано, что те участники исследования, которые ежедневно записывали в дневник сведения о своем питании, потеряли в два раза больше веса, чем те, которые не вели записи. Более того, чем дольше человек вел такой дневник, тем больший вес он терял.*

*Kaiser Permanente. "Keeping A Food Diary Doubles Diet Weight Loss, Study Suggests." ScienceDaily, 8 July 2008.*

Наверное, такие результаты связаны с тем, что ведение дневника очень дисциплинирует и помогает легче войти в ритм дробного и сбалансированного питания, а также проанализировать то, что вы кушаете в течение дня, каких продуктов потребляете больше, какое количество белков, жиров и углеводов в вашем рационе. Зная эти цифры, вы сможете влиять на своё питание: добавлять или уменьшать количество питательных веществ из разных групп продуктов, чтобы сформировать баланс (чётко выверенный и индивидуальный для вас), который и приведёт к стойкому снижению веса. Благодаря этим записям вы сможете потом оглянуться назад и оценить, что изменилось. Дневник станет для вас эффективным средством мотивации. Замечено, что ведение дневника питания помогает **избегать излишеств**, так как очень сложно записывать на бумагу те продукты, которые мы считаем неправильными, – начинают мучить угрызения совести и в следующий раз уже просто не хочется нарушать правила. Это действительно работает – проверено на себе! Дневник питания поможет сделать массу мини-открытий: какой рацион даёт результат, какой режим питания более эффективен, от каких продуктов вы чувствуете сытость, а после каких срыгаетесь и т. п. Это поможет **оглянуться назад и оценить**, что необходимо подкорректировать. Ваш диетолог или велнес-консультант сможет выявить ошибки в питании только при наличии честно и скрупулезно заполненного дневника питания.

Как правильно заполнять дневник питания? (См. в приложении № 2).

### III. Велнес-техника

На вашей кухне должны поселиться новые бытовые приборы – помощники в приготовлении правильной и сбалансированной пищи.

1. **Блендер** – необходим для приготовления коктейлей и супов-пюре.

2. **Аэрогриль** – современный вариант духовки, по способу приготовления блюд очень напоминает русскую печь – пища готовится благодаря потокам горячего воздуха в небольшом объеме. В аэрогриле пища абсолютно не обезвоживается, поэтому блюда получаются очень сочными, особенно вкусно получаются мясные блюда и рыба. Можно делать овощи-гриль.

3. **Морозильная камера** – позволяет сделать заготовки овощей и фруктов на зиму. Конечно, сейчас в супермаркетах можно купить большой ассортимент такой продукции – это ваше право. Но когда заготовки сделаны собственными руками, есть уверенность в качестве продуктов. Кроме того, это экономно, ведь замораживать овощи вы будете в пик сезона.

Я пользуюсь морозильной камерой уже много лет. Из собственного опыта могу порекомендовать следующие продукты для заморозки:

- кабачки – добавляю во все овощные блюда, омлет, супы и борщи;
- сладкий болгарский перец (цельный) – для фарширования, добавления в рагу, борщи;
- перекрученные томаты – для добавления в борщи, рагу, блюда из бобовых или овощные супы;

- цветная капуста – великолепна в овощных супах, гарнирах, омлетах;
- фруктовые «конфетки» из малины, клубники, смородины (*рецепт в главе 9*). Эти натуральные конфеты можно добавлять в белковые коктейли, творог, йогурты и просто кушать – очень вкусно.

- зелень: петрушка, укроп, сельдерей, кинза;
- спаржевая фасоль, зелёный горошек.

4. **Йогуртница** – поможет вам приготовить домашний йогурт без красителей и консервантов, используя проверенные закваски.

5. **Пароварка** – очень полезная вещь, помогающая сохранять ценные свойства овощей, готовить паровые омлеты и котлеты.

6. **Мультиварка** – суперпомощница на кухне работающей женщины. Уходя утром, можно заложить все продукты, например, для тушения мяса с овощами, задать программу и вечером прийти к горячему ужину. Варит на пару, запекает, тушит и даже делает йогурт.

7. **Кухонные электронные весы** – нужны, чтобы определить вес продуктов. Это особенно актуально для правильного ведения дневника питания и для контроля над питанием в будущем.

## IV. Группы поддержки

Психологи утверждают, что люди, которые обмениваются опытом друг с другом и имеют поддержку в своих начинаниях, достигают цели в 3 раза быстрее, чем те, которые решают проблемы самостоятельно. Особенно это важно для людей, которые хотят снизить вес. Для них помощь группы поддержки будет просто неоценимой. Ведь для того, чтобы действительно похудеть, а самое главное, остаться в таком весе надолго, необходимо перестроить свой образ жизни: пойти в спортзал, правильно питаться, избавиться от вредных привычек и наконец-то начать пить воду. Только такой подход даст стабильное, долгосрочное и качественное снижение веса. Согласитесь, в одиночку это делать очень сложно, а в группе поддержки в Школе питания – легко и эффективно. Это действительно так. Прочитайте отзывы людей, которые уже участвовали в таких группах:



*Что мне понравилось на занятиях Школы Питания. Во-первых, **чёткое время для занятий** – это помогло организовать. Во-вторых, **еженедельный контроль** – очень мотивировал на активные действия. **Поддержка группы и велнес-консультантов** помогла морально. Кроме того, отлично построенная **система обучения**, которая разложила все мои знания по полочкам и привела в систему.*  
**Ольга, 41 год**



*Важная и структурированная информация, персональные велнес-консультанты, уютная, приятная атмосфера лекционной комнаты.*

*Каждую неделю мы работали над собой, учились, радовались результатам друг друга, соревновались, получали призы и ответы на свои вопросы, обменивались опытом и рецептами полезных блюд.*

*Это было действительно волшебное преобразование мыслей и тел, внешнего вида и внутренних убеждений.*

**Светлана, 40 лет**



*Есть очень важный психологический момент в посещении группы поддержки. Точнее, их несколько. Это и чувство соревнования, и чувство поддержки в любую минуту, и чувство уверенности в положительном результате. Смысл любых занятий состоит в том, чтобы свои знания и опыт превращать в конкретные результаты. Постоянство приводит к выработыванию привычки. А привычка, как известно, вторая натура. Поэтому свои знания необходимо превращать в привычки. Мало знать, нужно ещё делать!!! Многие могут сказать, зачем мне эта школа, сейчас можно найти любую информацию в Интернете. Мало найти информацию, важно услышать бесценные комментарии к ней профессионалов, и слушать их нужно на протяжении всего обучения. Одним словом, надо потрудиться, и прежде всего над собой. Необходимо повариться в этой каше, увидеть, как худеют другие люди, какие у них результаты, настроение. Очень важно иметь живое общение, возможность получать разъяснения и, в конце концов, прийти к желаемому результату.*

**Геннадий, 46 лет**



*В Школе Питания мне понравилось решительно все!*

*И непосредственно **информация**, сформированная емкими, взаимосвязанными блоками.*

*И **лекторы** – очень грамотные велнес-консультанты.*

*Для меня были очень ценны и убедительны их профессиональные отступления о биологических механизмах, происходящих в организме процессов.*

*И то, что курсы были **разнесены во времени** (1 раз в неделю в течение трех месяцев). Это очень правильно, потому что имеешь время полученную информацию переварить, примерить на себя, увидеть результаты и, что самое важное, сделать своей привычкой.*

*И **коллектив**, доброжелательные и целеустремленные женщины разных возрастов и разных интересов, готовые безвозмездно делиться своими открытиями и результатами.*

**Клара, 49 лет**



*Огромнейший плюс Школы: дух состязательности! Каждый осознает, что раз в неделю придется проанализировать не только вес, но и свое поведение за неделю. Правильно расставленные акценты на определенных продуктах – залог успеха, а главное – залог здоровья! Группа – дисциплинирует, нацеливает на результативность!*

***Оксана, 32 года***

Если в вашем городе действует Школа питания и коррекции веса, и вы можете записаться на занятия – обязательно сделайте это. А если такой Школы нет... Ничего страшного. Выполняйте все последующие рекомендации, и у вас обязательно получится снизить вес. Есть ещё один вариант – организуйте подобную Школу в своём городе и станьте тем магнитом, к которому будут притягиваться все, кому это необходимо. Подумайте над этим. И если решитесь – напишите мне, и я вам в этом помогу.

**А сейчас приступим к изучению заветных 12 законов стройности.**

## **Первый закон**

### **Кушайте достаточное количество белка (согласно вашему протеиновому фактору)**

*Жизнь – есть способ существования белковых тел...*  
**Ф. Энгельс**

Природа наделила человека уникальным организмом. Нет на земле другого существа со столь высокоорганизованной системой. Для того чтобы человеческий организм мог нормально функционировать – дышать, двигаться, размножаться, для того чтобы ритмично билось его сердце, работал мозг и другие важные органы, Природа (или Бог – кому как угодно), заложили в нас особую программу, наподобие компьютерной. Эта программа хранится в святой святых – ядре клетки – в хромосомах. Хромосомы состоят из «файлов» программы – генов, которые соединены в длинные нити молекул ДНК. Другими словами, ДНК – банк данных человеческого организма. Если сравнить тело человека с какой-нибудь конструкцией, то самый полный его план и проект, все его технические тонкости будут храниться в молекуле ДНК, которая находится в ядре каждой клетки. Как же воплощается в жизнь этот «проект»? Как ДНК реализует заложенную в ней информацию? Как закодированная информация материализуется в человека? Существует только один гениальный способ – СИНТЕЗ БЕЛКА. Белок – это Жизнь. Белок – это Энергия. Белок – это Мы!

Мы состоим из великого множества различных белков. Они являются основой мышечной ткани, внутренних органов и желез, придают гибкость костям и сосудам, крепость ногтям и упругость коже, обеспечивают блеск и шелковистость волосам... Из белка состоят молекулы гемоглобина, благодаря которому наши ткани получают достаточно кислорода для дыхания и процессов окисления питательных веществ. Из белков состоят наши молекулы-защитники: гамма-глобулины и интерферон. Белки участвуют в выработке антител и обеспечивают активность иммунных клеток – фагоцитов и лимфоцитов. Белки – сырьё для производства гормонов. Без белков невозможен процесс свёртывания крови. При помощи белков-альбуминов происходит процесс очищения организма.

Белки соединительной ткани обеспечивают форму внутренним органам и поддерживают эластичное состояние стенок сосудов. Из белков состоят пищеварительные ферменты, которые помогают нам усваивать пищу. И это далеко не все процессы, которые обеспечивают белки нашего тела! Даже этот скромный список функций показывает, насколько важна их роль в нашей жизни.

Чтобы все наши системы функционировали нормально, мы должны получать наш основной строительный материал с пищей. Белки нужны всем и всегда, независимо от возраста и сферы деятельности, но особенно необходим белок тем, кто находится в процессе снижения веса. Почему? Давайте разбираться.

В этой главе мы узнаем ответы на вопросы:

- Что такое белок и из чего он состоит?
- Как белок влияет на снижение веса?
- Сколько белка необходимо для снижения веса именно вам?
- Какие продукты богаты белком?
- Сколько необходимо съесть белковых продуктов, чтобы получить достаточную норму белка?
- Как не переест белков и избежать накопления в организме их лишнего количества, пытаясь обеспечить потребление необходимого белка?

- В каких системных продуктах здоровья содержатся белки и как их лучше употреблять, чтобы снизить вес?

## Строение белков

Строение белка напоминает поезд, где вагоны – аминокислоты. Аминокислоты соединяются друг с другом в длинные цепочки – белки. Разнообразие белков огромно! Именно оно обеспечивает нашу неповторимую биологическую индивидуальность. Как из семи нот можно создать бесчисленное количество мелодий, как из тридцати трёх букв алфавита можно составить бесконечное количество слов и фраз, так и из двадцати аминокислот создаётся всё разнообразие белковых молекул.

Где же организм берёт аминокислоты? Природа настолько мудра, что предусмотрела и этот шаг. Часть аминокислот организм вырабатывает самостоятельно. Такие аминокислоты называются *заменимыми*, то есть организм умеет синтезировать их из других аминокислот, если в этом есть потребность. Есть и другие аминокислоты, которые организм не умеет синтезировать, а может получить только с пищей. Называются они *незаменимыми*. Всего существует 20 аминокислот – 12 заменимых и 8 незаменимых. Если незаменимые аминокислоты поступают в недостаточном количестве, наше тело не может восстанавливаться полноценно, начинаются сложности с синтезом новых белковых молекул – мышечных волокон, иммунных веществ, ферментов и т. п., что постепенно приводит к различным проблемам и даже болезням. Поэтому очень важно получать весь спектр незаменимых аминокислот с пищей. В каких продуктах они находятся, мы ещё обсудим. Однако не менее важно получать и все заменимые аминокислоты в достаточном количестве. Как показали медицинские исследования, дефицит или отсутствие в пище многих т. н. «заменимых» аминокислот является спусковым крючком для серьезных заболеваний.

Во время таких сильнейших стрессовых ситуаций, как хирургическое вмешательство или травма, болезнь, изнуряющие физические тренировки, а также при тяжелом эмоциональном напряжении, наш организм может испытывать усиленную потребность в некоторых заменимых аминокислотах, т. к. L-аргинин, L-глутамин и L-гистидин. Такие аминокислоты принято называть *условно незаменимыми*.

Эти сведения нам необходимы, чтобы понять, какие пищевые белки будут наиболее ценны для нашего организма, то есть из какого «строительного сырья» наиболее целесообразно строить свой организм?



**Ценность любого пищевого белка определяется тем, сколько незаменимых аминокислот входит в его состав. Чем ближе аминокислотный состав белков пищи к составу белков нашего организма, тем он полезнее для нас.**

Теперь надо понять, какие пищевые продукты содержат наилучший баланс аминокислот. И мы это сделаем обязательно, только чуть позже. А сейчас узнаем другое...



## Влияние белка на снижение веса

Каких продуктов надо есть больше, чтобы вес был нормальный или начал снижаться? Белков? Жиров? Углеводов? Долгое время в диетологии под «подозрением» были жиры, считалось, что именно они виновники лишнего веса и кушать их надо мало. Сейчас этот факт поставлен под большое сомнение, и мы ещё обсудим эту тему. Может углеводы? О них мы тоже будем много говорить, но уже точно известно, что углеводы наиболее опасны для фигуры. Значит белков? Белковая пища действительно влияет на снижение веса. Этому есть масса научных подтверждений. Об этом уже давно говорят большинство диетологов. Давайте разберемся, КАК белковая пища влияет на наш вес и ПОЧЕМУ? А потом узнаем какое количество белковой пищи мы можем кушать, чтобы не навредить своему здоровью, а так же какое все-таки должно быть правильное соотношение между белками, жирами и углеводами в питании современного человека.

**1. Белковая пища помогает снижать вес, потому что практически не используется на энергетические нужды организма**, а является пластическим (строительным) материалом для построения и обновления собственного тела. Другими словами, если в организм поступают белки, то сначала они используются для синтеза ферментных и гормональных молекул, образования новых клеток, обновления органов и тканей и только в редких случаях – для извлечения энергии. В связи с этим белковые продукты никоим образом не влияют на отложение лишнего жира в подкожную жировую клетчатку. Более того, чтобы усвоить белковую пищу, то есть расщепить её до аминокислот, всосать в кровеносную систему и потом доставить в клетки, организм тратит около 40 % энергетической калорийности белков. Белковая пища трудно переваривается и долго усваивается, поэтому организму надо потрудиться, чтобы с ней справиться.

А теперь вспомните, сколько лёгкой углеводной пищи мы можем съесть за один присест: мисочку пюре с хлебом, кусок торта, пару конфет, сладкий чай с вареньем... Всё потому, что углеводы усваиваются быстро, и энергия на этот процесс практически не затрачивается. Получается, что белковая пища имеет так называемое *метаболическое преимущество* по сравнению с углеводами. Значит, если вы едите белковую пищу, то поправиться на ней будет достаточно сложно, фактически невозможно.

Более того, наш организм имеет защитный механизм, который не позволяет нам переест белков (кстати, и жиров тоже). Выработался он за долгие тысячелетия эволюции человека и имеет гормональную природу – связан с выделением гормона *холецистокинина* в ответ на поступление продуктов неполного расщепления белков и жиров в кишечник. Под действием этого гормона желчный пузырь начинает сокращаться, выделяя желчь, необходимую для полного переваривания и усвоения жиров и белков. При избытке холецистокинина появляется сильная тошнота, и человек, как правило, прекращает есть.

К сожалению, защитного механизма против большого количества углеводной пищи не существует... Природа просто не предусмотрела, что человек будет есть столько углеводов! Мы легко поглощаем за раз пару булочек, пачку чипсов, запросто съедаем ведро попкорна. Попробуйте умять кусок мяса такого же объёма. Не получится! Се ля ви... А с углеводами – проблем нет! Вот мы и переедаем, а значит, толстеем.

**2. Качественная белковая пища быстро насыщает организм и продлевает чувство сытости.** Это является второй, но от этого не менее важной причиной успеха белковых диет. По этому поводу было проведено огромное количество экспериментов, и все они подтверждают это великолепное свойство белковой пищи. Вот один из них:



*Трёх группам добровольцев предложили завтрак, который отличался содержанием белков, жиров и углеводов. Первая группа кушала высокобелковую пищу, вторая преимущественно жирную, а третья – высокоуглеводную. Быстрее всех проголодалась третья группа – через 50 минут – 1 час. Долгие всех продержалась первая группа – есть захотелось через 3,5–4 часа. Вторая группа попросила кушать через 2–2,5 часа.*

*Veldhorst MA et al. Presence or absence of carbohydrates and the proportion of fat in a highprotein diet affect appetite suppression but not energy expenditure in normal-weight human subjects fed in energy balance., Br J Nutr. 2010 Nov;104(9):1395-405.*

3. Есть ещё несколько интересных механизмов влияния белковой пищи на вес. Белок не только сам требует бОльшего времени на усвоение, но и **удлиняет процесс усвоения углеводов**, что помогает поддерживать уровень сахара в крови в пределах нормы. Это очень важно, так как низкий сахар крови, или *гипогликемия*, вызывает «волчий» голод и тягу к сладкому, которые и приводят к перееданию. Об этом состоянии мы поговорим чуть позже, когда будем «устраивать разборки» углеводам.

4. Белковая пища **способствует увеличению мышечной массы**. Почему это так важно? Дело в том, что самый интенсивный обмен веществ идёт именно в мышечной ткани. Другими словами, чем вы мускулистее, тем бОльшее количество калорий использует ваш организм для своих нужд. Известно, что **мышечная ткань даже в состоянии покоя сжигает в 17 раз больше калорий, чем жировая**.

С возрастом количество мышечной ткани в организме становится всё меньше и меньше, а обмен веществ всё замедляется и замедляется... К сожалению, этот процесс начинается уже с 35 лет и имеет название *метаболическое старение*. Это естественный процесс, и его не избежать. Однако его можно очень существенно затормозить... или ускорить. Всё зависит от вас. Огромную роль в этом играет именно количество мышечной ткани в организме. Чем её больше, тем легче поддерживать вес в норме. Не забывайте, что наша главная задача – потеря не веса, как такового, а именно жировой ткани. Мышечная масса при этом должна не только не снижаться, а может даже немного увеличиваться. Такой результат будет оптимальным при снижении веса, поэтому мы всегда контролируем потерю не просто лишних килограммов, а именно жировой массы.

Для того чтобы у вас была хорошая мышечная ткань, в первую очередь необходима качественная и в достаточном количестве белковая пища. И кое-что ещё... Но и об этом чуть позже.



*В статье, опубликованной в Journal of Nutrition, исследователи из Университета Иллинойс утверждают, что увеличение потребления высококачественного белка помогает сохранять мышечную*

*массу и сокращать количество жиров в организме в процессе снижения веса. Причина этого – аминокислота лейцин, которая защищает мышечный белок во время снижения веса, поэтому вы теряете только жир, а не мышечную массу.*

*Layman D.K., Baum J., "Dietary protein impact on glycemic control during weight loss." J Nutr. 2004 Apr;134(4):968S-73S.*

5. Белковая пища **стимулирует выработку поджелудочной железой гормона глюкагона**, который отвечает за превращение жира, накопленного в клетках, в энергию. Без этого процесса не добиться снижения веса. Инсулин – антагонист глюкагона. Задача инсулина – всю лишнюю глюкозу превратить в жир, задача глюкагона – добыть из жиров энергию. Если инсулина в крови много, положительное действие глюкагона блокируется. Это происходит, если вы кушаете слишком много углеводов с высоким *гликемическим индексом* (об этом в главе № 3).

6. И последнее: **в белковой пище содержится особая аминокислота: триптофан, из которой организм синтезирует гормон удовольствия – серотонин**. Серотонин – гормон хорошего настроения. Когда его достаточно, мы отлично себя чувствуем и нас совсем не тянет на сладкое. Серотонин образуется в клетках мозга при достаточном поступлении в организм аминокислот, особенно триптофана. В его синтезе также принимают участие витамины группы В, магний и кальций. Если этих «кирпичиков» недостаточно, запасы серотонина постепенно истощаются. Таким образом, белок помогает человеку справиться с зависимостью от сладкого, а это главный шаг на пути к успешному снижению веса.

**Сколько белка необходимо для снижения веса именно вам?** Мы уже выяснили, что организму постоянно требуются белки для поддержания эффективной работы различных систем организма. При недостатке белка в пище многие жизненно важные функции нарушаются. Стремясь всеми силами компенсировать этот недостаток, организм начинает использовать белок мышечной ткани. Чем меньше становится мышечной ткани, тем сильнее нарушаются обменные процессы, поэтому очень важно получать достаточное количество белка, особенно тем, кто снижает свой вес. Что значит **достаточное**? Это будет зависеть от многих причин. Вы в нормальном весе, активном его снижении или хотите нарастить мышечную массу? Вы много тренируетесь или мало?

Вы здоровы или перенесли серьёзное заболевание?

Самая минимальная цифра **усвоенного белка** (протеина) – 0,5 г на килограмм массы тела (см. таблицу «Нормы белка»). Это нижний уровень, обеспечивающий жизнедеятельность организма. Если кушать меньше – начнутся проблемы со здоровьем, особенно с иммунной системой.

Если вы ведёте неактивный образ жизни – мало тренируетесь, мало ходите, мало физически работаете, то кушайте около 1 г-1,3 г белка на кг веса тела.

А если вы активны, снижаете вес, тренируетесь около 3-х раз в неделю – ваша норма 1,6–2 г на кг веса. Можно кушать ещё больше, если вы спортсмен, фитнес-тренер, бодибилдер или тренируетесь около 6-ти раз в неделю – количество белка может быть от 2 до 2,5 г на кг веса.

## Нормы белка

Уровень активности	Норма белка, г на кг массы тела
Минимальный уровень	0,5
Максимальный	2,5
Спорт (6-7 тренировок в неделю)	2,5
Активный образ жизни (3 тренировки в неделю)	1,6-2
Снижение веса	1,8-2

Более точные цифры даны в таблице «Норма белка (г в день) для поддержания веса» (см. *приложение № 3*). Цифра, которую вы определите, показывает, сколько усвоенного белка вы должны получать ежедневно. Если вам необходимо вес снизить, то количество белка необходимо увеличить на 20 %.

## Какие продукты содержат наиболее полный и необходимый для человека набор аминокислот?

Это и есть главный вопрос, потому что он подскажет, какие продукты предпочтительнее выбирать для восполнения дневной нормы белка. По этому поводу до сих пор идут ожесточённые дебаты, и всё же большинство диетологов и учёных считают, что наиболее полный состав всех незаменимых и заменимых аминокислот мы можем получить только с белками животного происхождения. Растительные белки имеют несбалансированный состав незаменимых аминокислот, к тому же они хуже усваиваются организмом. Значит, основа правильного питания – животный белок, а к нему уже можно добавлять все остальные.



**В вашем дневном рационе должно быть примерно 60 % животного белка и 40 % из растительных источников.**

Мы уже разобрались, что чем ближе аминокислотный состав белков пищи к составу белка нашего организма, тем он ценнее. Также важно понимать, насколько полно белки тех или иных продуктов усваиваются организмом.

Если учитывать эти две составляющие, то наиболее ценными источниками белка являются яйца, молоко (предпочтительно кисломолочные продукты), мясо. Они отличаются сбалансированностью аминокислот, легкой перевариваемостью и хорошей усвояемостью. Яйца, например, усваиваются примерно на 98-100 %. Все прочие источники белка подразделяются по степени усвояемости в сравнении с яйцами. Яйца, таким образом, можно назвать стандартом, согласно которому определяется усвояемость всех остальных источников белка. Особенно полезны перепелиные яйца, которые желательно употреблять сырыми или всмятку.

Второе место занимают молоко и кисломолочные продукты (~98 %). Затем идет рыба и мясо с коэффициентом, равным 90–92 %. Белки рыбы перевариваются быстрее, чем белки мяса, так как в рыбе меньше соединительной ткани, благодаря чему рыба быстро разваривается, ткани ее становятся рыхлыми, легко поддаются воздействию пищеварительных соков, что обеспечивает более полное усвоение пищевых веществ. Этим же свойством обладают и морепродукты (мидии, креветки, кальмары). Если мясной белок переваривается в организме примерно три-четыре часа, то на переваривание белка морепродуктов уходит всего два-три. Кроме того, дары моря – великолепный источник микроэлементов (йода, цинка, селена, железа, меди, магния) и полиненасыщенных жирных кислот Омега-3.

Из мясных продуктов лучше всего усваиваются белки птицы и говядины (92 %), хуже – свинины и баранины (63 %). Отличный вариант белковой пищи – бобовые, конечно, при условии правильного приготовления {Бобовые (фасоль, горох, соя, бобы) предварительно замочить в холодной воде (на 12 ч). В этой же воде закипятить, потом её необходимо слить. Опять залить холодной водой, добавить пару столовых ложек растительного масла, закрыть крышкой, варить без добавления соли, на тихом огне для достижения непрерывного ленивого кипения.}. Здесь «королевой» является соя, её белки усваиваются практически на 91 %. Остальные бобовые имеют коэффициент чуть ниже – примерно 70 %. Ещё хуже усваиваются белки из других

растительных источников (~ 53–64 %). Они менее полноценны в качественном отношении и имеют недостаточно сбалансированный аминокислотный состав. Сюда вошли все растительные зерновые белки. Чуть лучше усваиваются белки из овощей и фруктов (73–76 %). Давайте разберёмся с грибами, т. к. очень часто можно встретить рекомендации, что грибы отличная белковая пища и даже могут заменить мясо. Это не так. Состав различных грибов тщательно изучен во многих лабораториях мира. По своей пищевой ценности грибы очень похожи на овощи – в них много воды (до 90 %), неперевариваемой клетчатки, т. н. хитина, достаточно много минеральных веществ и совсем немного белка.

Поэтому как белковую пищу, грибы рассматривать не нужно. В свежих грибах (на 100 г) всего около 4 г белка. В сухих грибах, за счёт исключения воды, белка уже больше, около 20 г. И все же ставить грибы вровень с белковыми продуктами я бы не стала. Ведь этот белок надо ещё и усвоить, а вот тут будут у многих проблемы, особенно у тех, кто имеет заболевания поджелудочной железы.

Грибы трудно перевариваемый продукт, за счёт содержания в них хитина. Однако, небольшая польза от этого есть – хитин способствует выведению из организма холестерина и различных токсических веществ. Большим плюсом грибов является то, что они имеют низкую калорийность и даже в небольшом количестве вызывают чувство сытости. Заполняя объем желудка и кишечника, они создают иллюзию сытости и препятствуют перееданию, что часто используется в программах снижения веса.

Поэтому грибы необходимо рассматривать как дополнительный источник клетчатки и как продукт, который будет разнообразить ваш рацион. Если у вас нет проблем с пищеварением, и вы их любите, то вполне можете периодически себя побаловать грибами деликатесами. Главное, чтобы они были собраны по правилам и умело приготовлены.

А как правильно? Конечно их надо отварить, а затем хорошо измельчить, тогда они усваиваются очень даже хорошо – до 70 %. Еще лучше усваивается грибной порошок (до 88 %), приготовленный из сухих грибов. Хуже всего – жарить грибы, они теряют практически все свои полезные свойства, к тому же впитывают как губка очень много масла. Лучший способ приготовления – тушение грибов в небольшом количестве воды с луком, морковью, зеленью. Можно добавить для вкуса сливок. Такие грибы можно измельчить и подать в виде соуса. Можно варить очень сытные супы-пюре на основе сухих грибов (самые лучшие, конечно, белые), шампиньонов, вешенки или шиитаке. Добавьте в такой суп белые корни (сельдерей, пастернак, петрушка), лук, кабачок (или цуккини) для объема и дополнительной клетчатки и немного сливок. В таком виде грибы лучше всего усвоятся и не принесут дискомфорта пищеварению.

Особняком стоит белок спирулины – единственный растительный продукт, белки которого содержат полный набор аминокислот в необходимых пропорциях, включая восемь незаменимых. Вот несколько научных фактов о спирулине.

Содержание белка в спирулине достигает 60–70 %, то есть в 100 г водоросли содержится 60–70 г белка. Это в 3 раза больше, чем в свинине, в 2 раза больше, чем в говядине, в 1,5 раза больше, чем в соевых бобах. Растительный белок спирулины – легкоусваиваемый (95 %), абсолютно полноценный и по всем параметрам может конкурировать с мясным. При постоянном применении спирулины резко возрастает усвоение остальной пищи, и человеку достаточно съесть 75 % своего обычного рациона, чтобы организм получил необходимые ему элементы питания.

Откуда появились цифры по усвояемости тех или иных белковых продуктов, спросите вы? Они соответствуют так называемому **PDCAAS** (*Protein Digestibility Corrected Amino Acid Score*), что означает «показатель усвояемости белка, скорректированный по аминокислотному составу». Основана эта оценка как на аминокислотном составе белка, так и на способности человека усвоить его.

В таблице приведены данные о наиболее распространённых белковых продуктах:

Белок	PDCAAS
Яйцо	1.00
Казеин (молочный белок)	1.00
Изолят соевого белка	1.00
Сывороточный (молочный белок)	1.00
Спирулина	0.95
Говядина (и мясо вообще)	0.92
Соя	0.91
Нут	0.78
Фрукты	0.76
Овощи	0.73
Остальные бобовые	0.70
Злаки и произвольные	0.59
Цельнозерновые	0.42

**Подведём итог.** Если бы белковые продукты участвовали в конкурсе «Самый лучший», а жюри оценивало их по качеству белка и его усваиваемости, то победу можно было бы присвоить спирулине – за уникальный состав, а белкам яйца – за усваиваемость. Далее следуют животные белки – они наиболее близки по аминокислотному составу белкам человеческого тела. Здесь пьедестал будет выглядеть следующим образом (все претенденты расположены по рейтингу): белки сквашенного молока (сыр, йогурт, простокваша, ряженка, творог и др.), белки рыбы (лучше, конечно, морской и свежеморской), морепродукты и только потом белки птицы (индюшатины, курятины и др.), кролика, нутрии, телятины, баранины, свинины. Далее можно поставить растительные белки – бобовых культур (соя, чечевица, фасоль, нут, горох), овощей и фруктов. И замыкают этот рейтинг зерновые культуры – гречка, рожь, овёс, рис, пшеница, кукуруза.

В этом конкурсе я бы учредила две дополнительные номинации. Первая – «Мисс Совершенство» – этот приз я бы отдала сое, но только при условии, что она не ГМО. Эта «дама» практически не уступает по качеству мясным белкам, а по его содержанию (на 100 г – 34,9 г) даже превосходит курятину в 2 раза, да ещё усваивается на 90 %. Хороша соя и тем, что не образует в организме пуриновых соединений, приводящих к заболеваниям суставов. Соя – рекордсмен по содержанию минеральных веществ (особенно много в ней фосфора, кальция, железа, магния и цинка) и витаминов (А, В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, С). Но самое главное (с точки зрения снижения веса) то, что соя обладает свойством понижать в крови уровень плохого холестерина и препятствовать отложениям жира в подкожной клетчатке. Связано это с тем, в ней много хрома, который помогает инсулину протаскать глюкозу в клетку, где она будет использована для производства энергии. У сои есть ещё масса достоинств – в ней много особых веществ – *изофлавонов*, которые ведут себя аналогично «хорошим» эстрогенам (см. главу 12) и помогают женщинам предупредить рак груди и другие доброкачественные новообразования. Но и это ещё не всё: одним из самых важных и полезных компонентов, содержащихся в сое, является соевый лецитин, который участвует в «ремонте» и восстановлении клеток мозга и нервной ткани в целом.

Вторая номинация – «Приз зрительских симпатий» я бы отдала чечевице за высокое содержание белка и очень низкий гликемический индекс (кстати, самый низкий у сои). Каждый раз, когда я прихожу на рынок за продуктами и привычно покупаю свою любимую красную чечевицу, соседи по очереди часто спрашивают: «а что вы с ней делаете?», «а разве это вкусно?». И почти всегда приходится проводить краткий ликбез и рассказывать о том, какая чечевица полезная и вкусная, что по содержанию белка она не уступает мясу, содержит в боль-

шом количестве железа, цинк, фосфор и витамины групп В и РР. К тому же чечевица очень быстро готовится и легко переносится организмом.



## **Сколько необходимо съесть белковых продуктов, чтобы получить достаточную норму белка?**

Сразу хочу акцентировать внимание на одном важном факте:



**В один приём пищи может усвоиться не более 30 г белка.**

Следовательно, если вам необходимо за день усвоить около 100 г белка, то распределить его необходимо в течение дня примерно следующим образом:

Завтрак	Перекус	Обед	Перекус	Ужин	Перекус
30 г	10-15 г	25 г	10-15 г	20 г	0-5 г

А теперь давайте определимся, сколько необходимо съесть тех или иных белковых продуктов, чтобы получить необходимую норму белка. В этом нам поможет таблица, в которой приведены данные о содержании белка на 100 г наиболее распространённых продуктов (более полные таблицы можно найти в Интернете):

Продукт, на 100 г	Белки, г
1	2
Яйца куриные (~2 шт.)	12,70
Молоко	3,4
Йогурт натуральный 1,5% жирности	5,0
Кефир нежирный	3,0
Творог 9%	15,0
Сыр (твердый)	23,4
Курятина	20,8
Печень (телятина)	19,2
Свинина нежирная	16,4
Телятина	30,7
Сельдь	17,7
Минтай	23,0
Скумбрия	24,0
Икра красная	28,9
Арахис	26,3
Семя подсолнечника	20,7
Гречневая ядрица	12,6
Рис белый	6,7
Овсянка	11,9
Горох цельный	20,5
Соя	34,9
Фасоль	20,9
Чечевица красная	21,6

**Как пользоваться этими цифрами?** Съесть – это ещё не значит усвоить. Чтобы понять, сколько необходимо съесть того или иного продукта, чтобы **усвоилось** необходимое количество белка, воспользуемся данными из двух таблиц: нам надо знать, сколько белка содержится в данном продукте и коэффициент его усвояемости. Давайте рассмотрим на конкретных примерах:

1. Например, вы съели 50 г куриного мяса. Если в 100 г куриного мяса содержится 20,8 г белка, то в 50 г соответственно – 10,4. Коэффициент усвоения – 0,92. Следовательно, усвоится 9,56 г.

2. Например, вы съели 30 г твёрдого сыра. Если в 100 г сыра содержится 23,4 г белка, то в 30 г – 7,02 ( $30 \times 23,4 / 100$ ). Коэффициент усвоения – 1,0. Следовательно, усвоится – 7,02 г.

3. Например, вы съели 200 г гречневой каши. Если в 100 г гречки содержится 12,6 г белка, то в 200 г – 25,2 г соответственно. Коэффициент усвоения – 0,59. Следовательно, усвоится – 14,08 г ( $25,2 \times 0,59$ ).

Данный расчёт, конечно же, приблизительный. Он не отражает многих показателей, влияющих на усвоение не только белков, но любой другой пищи (состояние желудочно-кишечного тракта человека, кулинарная обработка пищи, качество продукта и др.). И всё же он поможет сориентироваться в качестве и количестве съеденного белка.

Подытоживая изложенное, хотелось бы дать совет: постарайтесь составить свой дневной рацион таким образом, чтобы получить и усвоить необходимое именно вам количество белковой пищи, учитывая, конечно, и её качество. Если вам будет сложно самостоятельно высчитать свою норму или понять сколько чего необходимо скушать, приходите на занятия Школы Питания или на обратитесь за помощью к диетологу или велнес-консультанту.

## Как не переест белков? Как избежать лишнего, пытаясь обеспечить потребление необходимого количества белка? Не опасно ли для здоровья есть столько белков?

Во-первых, мы уже обсуждали, что переест белков практически невозможно – срабатывает защитный механизм – выделяется гормон холецистокенин, который вызывает чувство тошноты и не позволяет человеку съесть больше, чем это возможно.

Во-вторых, кушайте белок небольшими порциями. Для того чтобы выяснить, что означает «небольшая порция» можно использовать очень простой и образный метод, который называют «метод тарелки». О нем вы прочитаете в главе 5.

В-третьих, успокою тех, кто переживает за свои почки – не зафиксировано ни одного случая развития у здоровых людей болезней почек вследствие употребления той дозы белков, которая рекомендована для их возраста и веса. Однако организму людей, *уже страдающих заболеваниями почек в тяжёлой форме*, действительно трудно справляться с продуктами расщепления белков. Таким людям необходимо наблюдаться у врача и обсуждать с ним своё питание.

Достаточное количество качественного и легкоусвояемого белка вы можете получить, используя специализированные белковые коктейли. Они уже прочно вошли в нашу жизнь и помогают сбалансировано питаться и поддерживать прекрасное самочувствие. Упоминание о белковых коктейлях я нашла практически у всех современных диетологов. Особенно актуальны такие коктейли для жителей мегаполисов, которым достаточно трудно заботиться о своём здоровом питании в силу постоянной занятости и нехватки времени. Утром перед выходом на работу или в разгар рабочего дня приготовить свежую диетическую курочку просто невозможно, а вот взбить питательный коктейль – без проблем. И времени уходит немного, и организм всем необходимым обеспечен, а значит, всегда в форме.

В компании ВИТАМАКС есть такой коктейль, он называется очень ёмко и отражает суть: **Еда в стакане**. Этот продукт включает в себя все необходимые элементы, чтобы быть полноценной альтернативой одного из приемов пищи в течение дня, причем более сбалансированной альтернативой.



Вот отзыв одной из учениц нашей школы:

**Еда в стакане** меня просто спасает! Много времени провожу на работе, а готовить заранее не успеваю. Долго искала, что мне поможет и хорошо себя чувствовать, и не тратить время и деньги на беготню по магазинам, готовку свежих блюд... И нашла! Теперь каждое утро в течение пары минут взбиваю коктейль и не переживаю за витамины и калории. Очень спасает коктейль и во время командировок, которых очень много в моей жизни. Имея такой бешеный ритм жизни и недостаток свободного времени, я смогла похудеть

на 6 кг. Уже прошёл год, и мне удаётся этот вес поддерживать достаточно легко.

**Анна, юрист, 27 лет**

Над созданием этого шедевра трудился коллектив экспертов-медиков и диетологов компании *New Spirit Naturals (США)* (партнёр компании ВИТАМАКС).

Чем же этот коктейль отличается от имеющихся на рынке аналогов? Конечно же, своим сбалансированным набором всех (заменимых и незаменимых) аминокислот. Среди них наиболее важными считаются аминокислоты триптофан, метионин и лизин. Если бы существовал идеальный для человеческого организма белок, то соотношение этих аминокислот в нем было бы такое: 1,0 (триптофан): 3,5 (метионин): 5,5 (лизин).

А теперь давайте сравним дозировки этих аминокислот в **Еде в стакане**: триптофан – 77 мг (1,0): метионин – 167 мг (2,1): лизин – 431 мг (5,5). Соотношение практически идеальное.

Также важно понимать, какой белок лежит в основе протеинового коктейля. Наиболее дешёвый вариант – яичный протеин. Наилучшим на сегодняшний день считается сывороточный протеин. Наш организм усваивает его исключительно легко и быстро, причем без остатка. Поэтому ему присвоен высший коэффициент биологической ценности (100), который показывает, сколько протеина из съеденного количества будет усвоено организмом.

Медицинские исследования показали, что сывороточный протеин полезен нашему здоровью. Он повышает сопротивляемость организма некоторым видам рака, укрепляет иммунную систему и снижает артериальное давление. Именно сывороточный протеин составляет основную массу коктейля **Еда в стакане**.

Также в его составе есть ещё один вид протеина – казеинат, который усваивается медленно, и долгое время служит источником пополнения уровня аминокислот в крови, а следовательно, помогает дольше поддерживать чувство сытости – примерно 3 часа.

Кроме того, в коктейле разные компоненты подобраны именно в том сочетании, в котором они **оптимально** усваиваются организмом. **Еда в стакане** содержит тщательно сбалансированные пропорции витаминов А, D, Е, С, К, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, пантотеновую и фолиевую кислоты, витамин В<sub>3</sub>, биотин. Из микроэлементов есть кальций, железо, магний, медь, марганец, цинк, калий, натрий, йод – все эти ингредиенты представлены в натуральных растительных комплексах.

Особенностью данного коктейля (этого точно нет ни в одном другом аналоге) является наличие большого травяного комплекса – бурая водоросль, папаин, бромелайн ананаса, корень валерианы, плоды боярышника, пажитник, шафран, ромашка, мокричник, одуванчик, готу-кола, спирулина, кора белого дуба, календула, дамиана, ячменный солод, ирландский мох, песчанка, ламинария, спирулина, мука из семени льна. Травяной комплекс улучшает усвоение других компонентов коктейля, а также очень позитивно действует на все системы организма, оздоравливая и укрепляя их.

Дополнительно коктейль содержит полезные жиры (лецитин), а также клетчатку или «медленные» углеводы, которые помогают надолго сохранить чувство сытости и уровень энергии. Эксперты-медики в *New Spirit Naturals* считают, что в **Еде в стакане** подобран наилучший сбалансированный состав пищевых волокон из зерновых, фруктовых и овощных источников – коктейль содержит рисовые и овсяные отруби, целлюлозу, смолу гуары, яблочный пектин. Это оптимальное количество пищевых волокон помогает нормализовать работу кишечника и служит отличным питанием для полезных бактерий. Вы обязательно почувствуете благотворное влияние коктейля как на своё самочувствие, так и на свой вес. **Еда в стакане** очень эффективно помогает снижать вес, причём только за счёт жировой ткани. Мышечная ткань при этом не страдает и даже имеет тенденцию к наращиванию (конечно при соблюдении определённых условий, о которых мы поговорим в главе 11). Для снижения веса рекомендую употреблять

коктейль 2 раза в день, а для стабилизации и просто для хорошего самочувствия – 1 раз в день (см. главу 12).

**Едой в стакане** очень удобно завтракать. Утром, когда мы обычно спешим на работу, взбить и выпить коктейль занимает всего несколько минут. Ведь именно утренний прием пищи – самый главный. Второй раз её можно кушать вместо ужина или как вечерний перекус. Ещё один совет: если вы посещаете спортзал, то можете использовать такой питательный коктейль сразу после тренировки. Это поддержит ваши силы и укрепит мышечную ткань, за которую мы так переживаем.

В каждой порции (мерная ложка) **Еды в стакане** – 16 г легкоусваиваемого белка. Коктейль можно готовить на молоке, растительном молоке (миндальном, овсяном и др.) или кисломолочных напитках (ряженке, кефире, йогурте). Для разнообразия вкуса можно добавить всевозможные фрукты (предпочтительно ягоды), замороженные фруктовые «конфетки», корицу.

Кроме **Еды в стакане** можно выбирать любые другие протеиновые коктейли, главное, чтобы они были качественные. А как это понять?

Наиболее часто используемый критерий для оценки качества протеиновых смесей – **индекс биологической ценности протеина** (Biological value (BV)). Он рассчитывается как отношение количества азота, оставшегося в организме, к количеству азота, полученному из данного белка, т. е. учитывается его усвояемость. Биологическая ценность равная 100 будет, таким образом, отражать 100 % утилизацию организмом данного протеина, т. е. весь потребленный белок без потерь остается в организме.

Большинством экспертов в области питания признано, что по этому критерию, наилучшим является **сывороточный протеин**, получаемый из молочной сыворотки. Кроме того, такие протеины, кроме легко усваиваемых пептидов (короткоцепочечных белков), содержат особые биологически активные субстанции, т. к. иммуноглобулины (IgG), лактоферин (LF), гликомакропептиды, альфа и бета лактоглобулины, лактопероксидазу, лизоцим и др., имеющие огромное значение для нашего здоровья.

Сывороточный протеин ценится за высокую скорость всасывания аминокислот, а также за самый высокий процент содержания ВСАА (особых аминокислот с разветвлённой цепью), что обеспечивает максимальный метаболический эффект в мышечной ткани. ВСАА – это аминокислоты валин, изолейцин и лейцин, которые составляют треть белка скелетных мышц. Эти незаменимые аминокислоты являются источником энергии в мышцах, играют роль сигнальных молекул – регулируют синтез белков, обмен веществ на клеточном уровне, секрецию инсулина, а также усиливают процесс липолиза (расщепления жиров).

Сывороточных протеинов на рынке очень много. В основном они достаточно высокого качества. Однако, уверенную позицию лидера занимает протеин фирмы Optimum Nutrition **«Whey Gold Standard»**. Он обладает приятным вкусом, при этом не содержит искусственных подсластителей и вкусовых добавок. Рекомендую его использовать, особенно после тренировки.

В коллекции компании ВИТАМАКС есть ещё один интересный белковый продукт – **Зелёное Волшебство**. Для снижения и стабилизации веса этот комплекс просто незаменим. Коктейль **Зелёное Волшебство** содержит белок спироулины, о котором вы уже слышали. Необходимо всего 1–2 чайные ложки в день. Благодаря этому коктейлю будет намного лучше усваиваться обычная белковая пища, а за счёт этого дневную норму белка можно будет снизить примерно на 10–15 %.

Состав **Зелёного Волшебства** очень богат полезными компонентами – природным железом, лецитином, антиоксидантами ферментами, хлорофиллом, оболочками рисовых мембран, природными витаминами. За это **Зелёное Волшебство** называют «Супер-едой»! Один из компонентов особенно важен для снижения веса – это природный йод, который помогает нормализовать работу щитовидной железы. Когда щитовидная железа испытывает дефицит йода для

синтеза своих гормонов, то начинает страдать весь обмен веществ – он затормаживается, и человек испытывает чувство усталости, вялости, апатии – в таком настроении не до снижения веса. Если щитовидная железа «хорошо накормлена» и выполняет возложенные на неё функции, то и мы чувствуем себя бодрыми, энергичными, активными, оптимистичными. Вес начинает снижаться естественным образом. А ведь дефицит природного йода в связи с экологической обстановкой сейчас наблюдается у большинства людей. Поэтому приём всего одной-двух чайных ложек **Зелёного Волшебства** действительно волшебным образом укрепит ваше здоровье и активизирует обменные процессы для более лёгкого и естественного снижения веса.

**Зелёное Волшебство** можно добавлять в коктейль **Еда в стакане** или в утренний «Энергетический коктейль» (см. главу 10), можно употреблять отдельно 1 или 2 раза в день между приёмами пищи (можно как перекус). Разводят **Зелёное Волшебство** на соке, компоте (не сладком) или просто на воде.

Хочу сказать, что за 23 года работы с этим замечательным продуктом у меня не было ни одного клиента, который бы не ощутил его позитивное действие! Желаю и вам прочувствовать в полной мере его благотворное влияние, насладиться вкусом и получить свой результат. Забегая чуть-чуть вперёд, анонсирую, что в нашей коллекции есть ещё один потрясающий белковый продукт, который создан самой Природой! Это семена растения, которое называется Белая Чиа. Читайте об этом растении в 3 главе.

## **Второй закон**

### **Кушайте полезные жиры, исключите вредные**

*Не делайте из еды культа*  
**И. Ильф и Е. Петров.**

У меня для вас две новости – и обе хорошие! Первая: жиры можно и нужно кушать! Вторая: от пищевых жиров не поправляются! Когда я узнала эти новости, то была просто счастлива. Я, как и многие, старалась сильно ограничивать себя в жирах, это было просто мучительно, ведь я так люблю сметану, сливки, сало... Был у меня один период в жизни, когда я полностью отказала себе в сливочном масле. Только закончилось это для меня плачевно – начала шелушиться кожа на ладошках. Теперь я понимаю, почему это случилось. Начиталась, поумнела... И не только я. Слава Богу, появились многочисленные научные исследования, опровергающие навязанную нам точку зрения о вреде жиров и многие диетологи стали писать об этом. Кстати, вопрос

«Есть или не есть жиры?» до сих пор является предметом ожесточённых споров как профессионалов, так и простых людей. Но я уверена, что со временем этот вопрос получит полную ясность. А для здравомыслящих людей нижеприведенные факты, я думаю, будут вполне достаточными, чтобы понять, что жиры кушать и **МОЖНО** и **НУЖНО**.

## Почему жиры нужно кушать?

Человек – существо белково-жировой природы. Где в нашем организме используются белки мы уже знаем. Давайте разберёмся зачем организму жир и что из него состоит? Любимые места залегания жира – на бёдрах, животе, втором подбородке и даже на спине. Именно с этим жиром мы начинаем «войну» и будем всячески его оттуда изгонять. Только не весь, а излишки. Ведь подкожно-жировая клетчатка образует изоляционный слой, который согревает нас в холода, предупреждает неразумные потери тепла. Мягенькая и в то же время упругая жировая ткань – это просто «пуховая подушка» для внутренних органов, которая предохраняет от ударов и сотрясений при резких движениях и падениях. И самое главное, подкожная жировая клетчатка запасает гормоны и витамин Е, без которых женщине очень трудно оставаться женщиной.

Но жир у нас не только там. Наш мозг – это жир. Наши нервы – тоже жир. Все клетки нашего организма снаружи покрыты жиром – это так называемая плазматическая мембрана, которая состоит из таких жиров, как фосфолипиды, полиненасыщенные жирные кислоты и холестерин. В норме мембрана клетки должна быть маслянисто-влажной, текучей, мягкой, но если в ней мало полезных жиров, то она теряет свойства текучести, «трескается», как земля знойным засушливым летом. А без мембраны – нет клетки, следовательно, нет и организма, где все клетки должны взаимодействовать друг с другом.

Из жиров состоят многие регуляторные молекулы. Практически все половые гормоны жировой (стероидной) природы. Бесплодие, аменорея (отсутствие менструаций), импотенция, фригидность, ранний климакс, болезни мочеполовых органов – все это неизбежные последствия обезжиренной диеты.

Жир необходим для нормальной деятельности серотониновых рецепторов в мозге. Дефицит серотонина связывают с депрессией, агрессивным поведением и тенденцией к самоубийству.

Если мы не будем кушать жиры, то не сможем усвоить жирорастворимые витамины, такие как витамин А, Е, D и К. Чтобы у нас была красивая кожа, чтобы она всегда оставалась гладкой и бархатистой, чтобы в ней не образовывались морщинки, чтобы она не теряла влагу – нам нужен особый витамин – ретинол. Под этим названием прячется витамин А, который образуется в организме из бета-каротина. Бета-каротин мы получаем с пищей, извлекая его из жёлтых и оранжевых овощей и фруктов. Если мы не получим с едой жиров, то и не сможем усвоить этот витамин. Именно по этой же причине рекомендуют кушать морковку с каким-либо маслом, сливками или сметаной. Теперь понятно, почему ладошки шелушились? Но если бы только страдала наша красота... Витамин А отвечает за иммунитет, хорошее зрение, оказывает мощную противораковую защиту.

Не менее важен витамин Е. За своё разностороннее действие он получил название «витамин молодости». И вот почему: без витамина Е плохо синтезируются половые гормоны, которые делают нас женственными и мужественными, дают нам ощутить радость и удовольствие от секса, делают нас энергичными и оптимистичными. Витамин Е помогает «хорошим» жирам оставаться «хорошими», то есть защищает их от окисления. Таким же образом он охраняет и мембраны всех клеток. Витамин Е делает нашу кровь более текучей и предотвращает образование смертоносных тромбов. Без жирорастворимого витамина D, не видать нам хороших и крепких костей, а без витамина К – будем страдать от постоянных кровотечений и даже от самых маленьких царапинок.

И это ещё не все плачевные последствия исключения жиров из питания. Если жиры не поступают с пищей, то не выделяется желчь из жёлчного пузыря. Желчь застаивается, и в ней



постепенно образуются желчные камни. Да и запоры начнутся... О последствиях, я думаю, вы догадываетесь.

Кроме того, с нами происходят просто странные вещи: если мы прекращаем или сильно ограничиваем поступление жира с пищей, то организм начинает сам производить жир, и делает это очень интенсивно. Это было лабораторно зафиксировано в виде повышения количества «плохих» жиров в крови – холестерина низкой плотности и триглицеридов. Обычно в этих ситуациях рекомендуют и дальше ограничить потребление жиров и назначают лекарства – статины, блокирующие усвоение пищевого жира. Катастрофа! А надо просто научить человека кушать полезные жиры и ограничить вредные, тогда можно и без лекарств обойтись. И ещё: жиры помогают нам почувствовать вкус пищи, мы быстрее наедаемся и дольше остаёмся сытыми. Многие клиенты Школы питания отмечают именно это свойство жиров. Раньше, когда они кушали обезжиренные продукты, то постоянно чувствовали голод. А когда узнали, что можно и нужно употреблять жиры и стали включать в рацион питания сливочное масло, сало, жирную рыбу, красную икру, то быстрее наедались и заметили, что стали намного лучше выглядеть.



Вот отзыв одной из наших учениц:

*Когда я попала на занятия Школы Питания и узнала, что нужно есть жиры, я была просто шокирована. Я не поверила этой информации, так как долгое время избегала жирной пищи. Мой лечащий врач постоянно убеждал меня, что необходимо исключать жирные продукты. Поэтому в супермаркете я выбирала обезжиренный кефир, йогурт, творог с нулевой жирностью, «тощее» молоко и просто панически боялась сала, хотя я его очень люблю. Когда на лекции велнес-диетолог привела убедительные доказательства пользы жиров, я сдалась и решила следовать рекомендациям. Впервые за долгие годы я стала наесться, я почувствовала сытость! Это так приятно и успокаивает, я перестала нервничать и бояться еды. Кожа стала упругой, ногти перестали слоиться и ломаться, я стала лучше спать. За три месяца я похудела на 9 кг, из них 8,2 кг жиром! У меня уменьшились объёмы на 2 размера одежды. Продолжаю питаться по системе и надеюсь на дальнейшие результаты. Спасибо Школе.*

**Валентина, 60 лет**

Если жиры такие полезные и их необходимо кушать, то откуда в нашем теле появляется столь ненавистный нам жир?

Давайте разбираться.

## Строение жировой ткани

В теле человека находится в среднем 30–40 миллиардов жировых клеток – *адипоцитов* («адипо» по латыни означает жир). Обратите внимание на строение жировой клетки (см. рис. 1) – у неё совсем не осталось жизненного пространства – все заполнено жиром (до 85 %). Неприятное свойство адипоцитов – их способность быстро увеличиваться в объёме. Их диаметр может возрасти в 27–40 раз.

В норме, каждая здоровая жировая клетка контактирует, по крайней мере, с одним капилляром. Но по мере увеличения в размерах адипоциты начинают вытеснять капилляры, которые обеспечивают обмен веществ. Со временем жировая ткань начинает напоминать озеро, которое лишилось притока свежей воды и превратилось в застойное болото. Так и жировая ткань постепенно становится местом «захоронения отходов».

По расположению на теле человека жировую ткань делят на подкожную жировую клетчатку и висцеральный жир. Подкожная жировая клетчатка, как это понятно из названия, находится между кожей и мышцами. От её состояния зависит гармония наших очертаний и пропорций фигуры. Именно в этом слое возникает целлюлит.

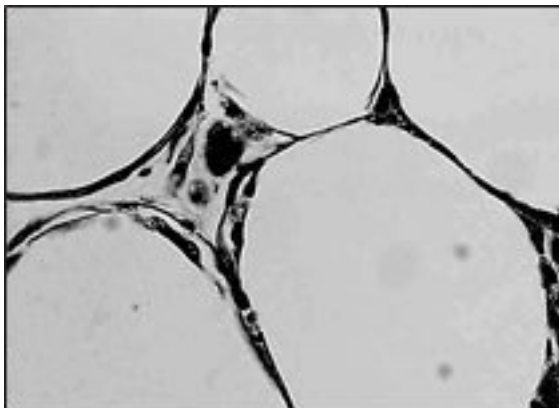


Рис. 1. Строение жировой ткани

*Висцеральный*, или *внутренний* жир располагается внутри брюшной полости и откладывается вокруг внутренних органов – печени, почек, поджелудочной железы, крупных сосудов. При ожирении он может проникать во внутренние органы и даже в сердечную мышцу. Этот жир опасен тем, что меняет гормональный фон, блокируя у мужчин выработку тестостерона, а у женщин повышая уровень эстрогена («плохого» эстрогена, провоцирующего онкологические процессы). Таким образом, избыточное накопление висцерального жира неизбежно ведет к проблемам в гормональной и половой сферах. Кроме того, он не лежит спокойно, как подкожный, а, как спящий вулкан, периодически выбрасывает в кровь избыток жирных кислот, что может ускорить образование холестериновых бляшек при определённых условиях. Есть ещё один вид жировой ткани, которая крайне важна для нас – это *бурая жировая ткань*. Она действительно имеет коричневатый цвет и располагается между лопатками, около почек и щитовидной железы. Её функция – производство и рассеивание тепла, т. о. она помогает поддерживать постоянную температуру тела.

Клетки бурой жировой ткани имеют множество особых митохондрий, которые, собственно, и придают ей такой коричневатый цвет. В чем их особенность? Адипоциты бурой ткани более мелкие клетки, чем адипоциты белой жировой ткани. Ядро располагается в центре клетки, характерны множественные жировые капли различных размеров, поэтому клетки бурой жировой ткани называются **многокапельными адипоцитами**. Дольки бурой жи-

вой ткани разделены очень тонкими прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани, пронизанной капиллярами. В норме в митохондриях происходит синтез АТФ – энергетических молекул. Но в клетках бурого жира митохондрии «дырявые» {Митохондрии в клетках бурой жировой ткани содержат особый белок – UCP (uncoupling protein – разобщающий белок), или термогенин, благодаря которому в результате окисления жиров энергия не запасается в виде макроэргических соединений (АТФ), а рассеивается в виде тепла. Окислительная способность многокапельных адипоцитов в 20 раз выше, чем у однокапельных адипоцитов. Обильное кровоснабжение обеспечивает быстрое отведение вырабатываемого тепла.}, и поэтому глюкозы тратят много, а АТФ практически не производят: куча энергии рассеивается в виде тепла. Чем больше в организме этой ткани, тем легче сбрасывать вес, т. к. в бурой жировой ткани происходит мощнейшее сжигание калорий. Но, к сожалению, у взрослых ее очень мало.

Ну вот! Может существует хоть какой-то способ увеличить количество бурой жировой ткани в организме? Наука давно искала ответ на этот вопрос и наконец в 2012 году международная команда ученых сделала сенсационное открытие. Оказывается, существует особый гормон – *иризин*, который и превращает белую жировую ткань в подобие бурого жира. Ура! И где же вырабатывается это гормон? Ответ до банальности прост – в мышцах. Что необходимо чтобы этот гормон вырабатывался в нужном количестве? Думаю, что вы догадались – физическая нагрузка. Так что милости прошу в спортзал (об этом мы ещё поговорим в *главе 11*). И когда вы будете тренироваться, пусть вас греет знание о том, что у вас формируется бурый жир, который поможет не только быть более устойчивым к морозам, но и не толстеть. И это не шутка.

## От чего же зависит объём жировой ткани в организме?

Объём жировой ткани зависит от числа и размера адипоцитов – жировых клеток. Число адипоцитов естественным образом увеличивается только два раза в жизни человека. Первый такой период – последние три месяца внутриутробного развития и первые восемнадцать месяцев жизни ребёнка. Если мамочка любила в этот период побаловать себя чем-нибудь вкусненьким в избыточном количестве или закармливала любимое чадо, то тем самым она создала предпосылку для предрасположенности к полноте.

Второй период приходится на подростковый возраст. В этот момент очень важно приучить ребёнка к здоровой еде и объяснить, почему нельзя кушать вредные продукты.



**Первичное ожирение связано с наследственностью. Замечено, что если оба родителя страдают ожирением, то у детей оно возникает в 78 % случаев, если один – в 56 %, а если родители нормального веса – то вероятность снижается до 14 %. Тем не менее, несмотря на генетическую предрасположенность, ожирение – болезнь приобретенная.**

Количество жировых клеток в дальнейшем остается практически всегда неизменным, а объём жировой ткани увеличивается только за счёт увеличения размеров адипоцитов. И только в исключительных случаях, когда вес человека практически на 100 % превышает его идеальный, адипоциты уже не способны просто накапливать жир и поэтому начинают бесконтрольно размножаться. Это называется *гиперпластическим ожирением*, которое очень трудно поддаётся коррекции.

Несколько интересных фактов о жировой ткани:

1. У худого и упитанного человека (не путать с ожирением!) примерно одинаковое количество жировых клеток. Различие заключается только в их состоянии – у одного энергодепо наполнены содержимым, а у другого нет. «Кормить» или не «кормить» свои жировые клетки – ваш свободный выбор.

2. У людей с тяжёлой формой ожирения жировых клеток в 4 раза больше, чем у людей худощавых.

3. Новые адипоциты в организме человека образуются из стволовых клеток крови и соединительной ткани.

## Каким образом жир попадает в клетку?

Всё зависит от того, какой жир мы съели, в каком количестве и как функционирует наша пищеварительная, эндокринная и нервная система. Чтобы немного упростить понимание этого процесса, представьте, что жир может попасть в клетку двумя путями. Первый путь связан с транспортировкой в жировые депо молекул жира, поступившего с пищей. Как выяснилось, этот путь организм использует только в том случае, если поступивший жир не используется на пластические (строительные) нужды или на обменные процессы. Другими словами, если жир «хороший» и из него можно построить мембраны клеток, мозг, нервы, гормоны, регуляторные вещества и другие полезности, то жир в первую очередь будет использоваться как строительный материал. Но если жир «плохой» или количество поступившего жира слишком велико и организм не может его никуда пристроить, то он просто вынужден складировать излишки в жировые депо.



**Отсюда первый вывод: кушайте исключительно полезные жиры в оптимальном количестве.**

Второй путь связан с преобразованием неиспользованной энергии в жир. Энергия к нам поступает исключительно из пищи. Этот процесс происходит в печени и напрямую зависит от количества углеводов в нашем питании. Почему углеводов? Потому что углеводы не используются в качестве строительного материала и нужны организму исключительно для энергии. И тут всё просто: если мы потребляем энергии больше, чем можем потратить, то она откладывается в виде жира. Таким образом, жир – это запасённая энергия. Это как депозит в банке – лежит неприкосновенным запасом и имеет тенденцию к увеличению. Такую энергию назовём запасной. С эволюционной точки зрения, это очень важный способ выжить и победить в борьбе за существование. Организм, в котором есть жировой запас, проживёт дольше в случае отсутствия пищи. Недаром говорят: «Пока толстый сохнет, худой сдохнет».

Второй вид энергии – быстрая. Это как разменная монетка в кармане – молекулы АТФ (универсальные энергетические молекулы), которые вырабатываются в каждой клетке и практически тут же используются. Как только запасы АТФ начинают истощаться, организм призывает на помощь третий вид энергии – медленный. Сравним её с деньгами на карточке – можно взять в тот момент, когда необходимо. Эта энергия хранится в печени и мышцах в виде гликогена.

И вот тут очень важный момент для понимания – быстрая, медленная и запасная энергия образуется в организме из одного вещества – глюкозы. Глюкоза относится к углеводам.



**Поэтому делаем второй вывод: чтобы уменьшить поток жира в клетку, необходимо сократить потребление углеводов и/или усилить энергетические потребности организма (заняться спортом, больше двигаться и т. п.).**

Вот ещё один факт, доказывающий роль углеводов в ожирении: на сегодняшний день уже достоверно известно, что для создания жировых запасов необходим инсулин, который «включает» жировые клетки в режим приёма. А инсулин выделяется организмом исключительно на поступление глюкозы.



**Внимание! Только излишки глюкозы инсулин превращает в ненавистную нам жировую ткань (триглицериды) и «плохой» холестерин (ЛПНП).**

Долгое время этот путь попадания жира в клетку учёным не был известен, поэтому, обнаружив «плохой» холестерин в пищевых продуктах, а потом в атеросклеротических бляшках, учёными был сделан неправильный вывод: надо кушать меньше жиров. Это недоразумение привело к тому, что на протяжении многих лет врачи и диетологи запрещали нам кушать жиры, мотивируя тем, что от жирной пищи быстро толстеют.

Но теперь мы знаем, что это не так или, правильнее сказать, не совсем так. Вся эта ситуация с жирами мне напоминает «сталинские репрессии», когда жиры были объявлены «врагами народа», совершенно несправедливо оклеветаны и подвергались преследованиям. Но, наконец, наступило время «оттепели», и жиры получили заслуженную реабилитацию.

Но не всё так просто с этими жирами. Среди них есть как очень очень полезные, так и очень-очень вредные. Полезные жиры при определённых условиях могут становиться вредными. И даже дисбаланс полезных жиров может быть опасным для организма. Поэтому давайте внесём полную ясность по поводу пищевых жиров:

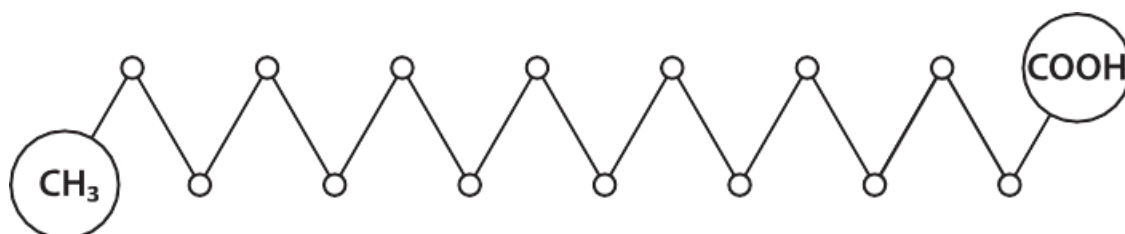
- Какие жиры можно кушать?
- Какие жиры следует категорически исключить из рациона?
- Как распознать плохие жиры в продуктах питания?
- Какие жиры самые полезные?
- Сколько жиров необходимо съесть в день?

## Какие жиры полезные, а какие вредные?

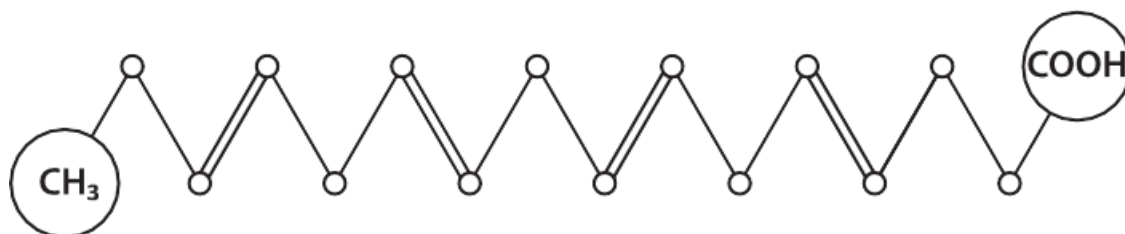
Жир – понятие собирательное, как грибы. Есть полезные, а есть – ядовитые. То общее, что объединяет различные виды жиров – это жирные кислоты самой различной структуры – насыщенные и ненасыщенные. Все природные жиры и масла – это смеси насыщенных, монои полиненасыщенных жиров.

Жирные кислоты состоят из цепочки атомов углерода, к которым присоединяются атомы водорода и кислорода, этакая гирлянда получается. Считается, что если молекула жирной кислоты полностью покрыта (насыщена) атомами водорода вдоль этой всей углеродной цепочки, то такая жирная кислота называется насыщенной.

*Ненасыщенные* жиры отличаются тем, что в них некоторые атомы углерода «держат друг друга за руки» – это называется двойная связь (см. рис.). Наличие двойных связей делает жиры жидкими при комнатной температуре, и их принято называть маслами. Ненасыщенные жиры, в свою очередь, подразделяются на *моно-* и *полиненасыщенные*. Отличие только в количестве двойных связей в молекуле (одна – моно-, две и более – поли-). Чем больше масло имеет двойных связей, тем более низкая температура его замерзания и тем оно текучее.



а) насыщенная ЖК (пальмитиновая)



б) ненасыщенная ЖК (арахидоновая)

Наверное, вы слышали, что ненасыщенные жиры полезные, а насыщенные – вредные. И что лучше насыщенные жиры вообще не кушать, а заменить их на растительное масло. На протяжении десятилетий это было одним из главных диетологических постулатов.

На самом деле это не так. Есть насыщенные жиры, которые очень важны для нашего организма, а есть ненасыщенные масла, которые при определённых условиях становятся вредными. Чтобы начинать разбираться в этой сложной диетологической дилемме, прошу запомнить вас несколько важных фактов:

- организм нуждается как в насыщенных, так и в ненасыщенных жирах;
- жиры могут принести как вред, так и пользу – всё зависит от их количества и баланса между собой в вашем рационе питания;
- жиры хороши и полезны только в естественном виде, чем большей обработке подвергся жир, тем он вреднее;
- ни один из видов жиров, используемых в питании, не является полноценным во всех отношениях;

- для удовлетворения всех нужд организма необходимо, чтобы в дневном рационе присутствовали животные и растительные жиры и желательно из разнообразных источников.



## Полезные насыщенные жиры животного происхождения

К полезным насыщенным жирам можно отнести сливочное масло (исключительно натуральное, имеющее жирность 82,5 %) и другие молочные жиры в составе сливок, сметаны, молока и т. п. Также в их составе есть ненасыщенные жирные кислоты (до 10 %), витамины (А, Е, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С, D, каротин) и лецитин. Молочные жиры легко усваиваются и не перегружают печень.



**Самые ценные жиры для человеческого организма – это те, которые плавятся при температуре нашего тела, то есть около 37 °С. Они полнее и быстрее всех остальных перевариваются и всасываются.**

Кроме молочных жиров, подобными свойствами обладает всеми нами любимое сало. Оно содержит много незаменимых жирных кислот: олеиновую, линоленовую, линолевую, пальмитиновую. Чтобы подчеркнуть важность этих кислот для организма, учёные назвали их витамином F.

Сало содержит ценную *арахидоновую* кислоту, которая встречается очень редко, а в растительных маслах вообще отсутствует. Арахидоновая кислота относится к ненасыщенным (точнее полиненасыщенным) жирам и является одной из незаменимых жирных кислот. Она входит в состав всех клеточных мембран и участвует в холестеринном обмене. Без этой кислоты не обходятся гормоны и ферменты, осуществляющие иммунные реакции. В сале много витаминов А, D, Е и каротина, что обеспечивает его антираковые свойства. Оно выводит из организма токсины, очищает кровеносные сосуды от «вредного» холестерина (особенно вместе с чесноком). С ним может сравниться только тюлений жир, кстати, близкий по составу.

Насыщенные жиры в составе жирных сортов мяса (свинина, телятина, баранина), тоже необходимы нашему организму, однако их не следует переедать. Это уже внутренний жир, имеющий более высокие температуры плавления, а, следовательно, тяжелее усваиваемый.



*В последние годы появляется всё больше научных работ, реабилитирующих сливочное масло и насыщенные жиры и снимающие с них вину за сердечно-сосудистые заболевания. Например, в июне 2016 года было опубликовано крупное научное исследование «Систематический обзор и метаанализ потребления масла и риска сердечно-сосудистых заболеваний, диабета и общей смертности», которое провела группа учёных Лаура Пимпин, Лиана Дель Гоббо, Дариуш Мозаффариан (Университет Тафтса,*

*США), Джейсон Х. У. Ву, Хила Хаскельберг (Институт глобального здоровья Джорджа, Сиднейский университет, Австралия). В исследовании рассматривалась связь потребления сливочного масла с общей смертностью, сердечно-сосудистыми заболеваниями и диабетом. Учёные проанализировали различные базы данных медицинских исследований последних десятилетий и выявили девять работ, позволяющих проанализировать данные о потреблении масла и различных показателях здоровья. Эти исследования включают данные по 15 «когортам» (т. е. группам, за которыми ведётся многолетнее наблюдение) общей численностью 636151 участников и охватывают более 6,5 миллионов человеко-лет наблюдений. Анализ показал, что связь между потреблением масла, смертностью и сердечно-сосудистыми заболеваниями находится в диапазоне от слабой до отсутствующей. Иными словами, результаты многолетних научных исследований опровергают представления о том, что сливочное масло вредит здоровью. Его высокое потребление не ведёт к повышенной смертности и заболеваемости.*

## Полезные насыщенные растительные жиры

Немногочисленными представителями этой группы являются кокосовое и пальмовое масло (Да-да-да! Сейчас все узнаете!). Давайте разбираться с ними по порядку.

**Кокосовое масло** – производится из мякоти кокоса. На 91 % оно состоит из насыщенных жиров, поэтому при комнатной температуре оно «твёрдое», точнее не текучее.

Для нас это экзотическое масло непривычно и его польза считается сомнительной. Я и сама раньше относилась к нему немного с опаской. И зря. Потому что кокосовое масло ценнейший природный продукт, издавна используемый в питании населения Индонезии, Индии и Таиланда. Благодаря многообразию целебных свойств кокосовое масло с давних пор используется в Аюрведе (традиционной системе индийской медицины).

Большое количество насыщенных жиров придаёт этому маслу особую прелесть – оно очень устойчиво к нагреванию и поэтому может быть использовано для жарки, при чём самой безопасной. Кокосовое масло при нагревании совершенно не выделяет вредных веществ, по сравнению с рафинированными растительными маслами.

К тому же насыщенные жиры кокосового масла имеют немного иное строение, чем насыщенные жиры животного происхождения. Они получили специальное название – среднецепочечные триглицериды (СЦТ), в отличие от большинства жирных кислот в нашем рационе, которые являются длинноцепочечными.

В чем разница? Оказывается, среднецепочечные жиры метаболизируются по-другому. Они попадают из желудочно-кишечного тракта сразу в печень, где используются как быстрые источники энергии или переходят в так называемые кетоновые тела, которые имеют положительный терапевтический эффект при некоторых заболеваниях центральной нервной системы, например, эпилепсии или болезни Альцгеймера.

Этот факт, а также собственный опыт применения даёт мне основания порекомендовать вам очень вкусный и обладающий чудодейственными свойствами напиток, который, заряжает энергией на весь день, надолго сохраняет чувство сытости и даже помогает похудеть. Речь о Bulletproof coffee – изобретении Дэвида Аспри, известного американского бизнесмена и учёного, который соединил позитивные свойства свежесваренного кофе с полезностью этого экзотического масла. Я немного усовершенствовала этот рецепт, добавив ещё один супер-продукт.

Итак, рецепт энергетического напитка, который я советую пить утром, особенно перед тренировками.



**Чашка свежесваренного натурального кофе, 1 чайная ложка кокосового масла, 1 чайная ложка сливок (можно любых от 10 до 33 %) и горсть кедровых орешков (это мой ингредиент – в орешках много магния, так необходимого для работы мышц). Обещаю энергетический и эмоциональный подъём, высокую работоспособность, длительное чувство сытости, а бонусом ещё и улучшение мозговых функций. Проверено!**

Ещё один интересный факт – более 50 % всех жирных кислот в кокосовом масле представлено лауриновой кислотой. Когда эту кислоту расщепляют пищеварительные ферменты, она превращается в моноглицерид монолаурин, который эффективно расправляется с бактериями, вирусами и грибами.

И это ещё не все. Оказывается, среднецепочечные триглицериды повышают «хороший» и снижают «плохой» холестерин. Это свойство кокосового масла подтверждено многочисленными научными исследованиями, которые доказывают, что оно не только восстанавливает липидный профиль, а также препятствует тромбообразованию и имеет отличный антиоксидантный эффект. Такое комплексное действие снижает риск возникновения заболеваний сердца и сосудов.

Однако, я должна вас предупредить, что все вышеперечисленные свойства наиболее полно проявляются при употреблении кокосового масла первого (холодного) отжима. Это достаточно дорогостоящий продукт, поэтому обязательно обращайте внимание на качество покупаемого масла. И если вам посчастливится купить действительно полезное масло, можете его использовать не только в утренний напиток. Это масло прекрасно подходит для приготовления выпечки, овощных блюд, морепродуктов, заправки салатов, для добавления в каши и напитки.

Теперь поговорим о **пальмовом масле**. Хочу уделить ему больше внимания, т. к. отношение к этому растительному жиру, мягко говоря, неоднозначное. Польза и вред этого продукта до сих пор изучается, вокруг него ведутся споры, исследования, проводятся эксперименты и опыты. Давайте разбираться.

В мировой практике этот продукт используется достаточно давно. Одним из доказательств стала амфора, найденная во время раскопок в древнеегипетском Абидосе. Исследования показали, что сосуду этому не менее 5000 лет и хранилось в нем, как раз пальмовое масло. Поскольку Египет не являлся производителем Palm oil, как его еще называют, был сделан вывод, что торговали этим самым маслом с очень давних пор, даже во времена фараонов. Пальмовое масло – продукт, получаемый из плодов масличной пальмы – ботаническое название *Elaeis Guineensis*. Родиной ее считается далекая страна Гвинея. Поскольку находится она на Африканском континенте, то деревья, в свое время, перекочевали дальше по материку. Сейчас это растение культивируют и в других районах с тропическим климатом. Одними из ведущих мировых поставщиков пальмового масла, кроме Гвинеи, считаются Малайзия и Индонезия.

Масличные пальмы невероятно высокие (около 10 метров), на верхушке между листьев созревает «гнездо» в виде сетки-кокона, в котором находится множество маленьких красно-оранжевых ягод – вот именно из них и получают масло. Пальмы плодоносят каждые две недели. Сейчас вывели новый низкорослый сорт до 2 метров, который плодоносит каждую неделю. Собирают эти коконы вручную: мужчины с такими длинными палками-косами сбивают-срезают коконы, кидают на телегу или в грузовик, которые потом везут их на переработку.



**С одного гектара земли пальма дает в 8 раз больше масла, чем подсолнечник.**

Благодаря своим интересным химическим и физическим свойствам пальмовое масло стало одним из самых распространенных видов растительного жира в мире! Многие совре-

менные рецептуры не обходятся без пальмового масла. Оно является основой для многих продуктов питания: сгущенного молока, плавленого сыра, маргарина, майонеза. Им частично заменяют молочный жир, добавляя в твёрдые сыры, сладкие сырки, йогурт, творог и молоко, детские молочные смеси. Его используют при приготовлении десертов – вафель, бисквитных рулетов, тортов, кремов, конфет, шоколада. На нем обжариваются полуфабрикаты. Легче перечислить те продукты, в которых нет пальмового масла, чем те, в которых оно присутствует.

Статистика WWF (Всемирный фонд дикой природы) гласит, что 50 % всех упакованных продуктов содержат в своем составе пальмовое масло. И такое положение дел очень пугает диетологов и сторонников правильного питания.

Давайте узнаем как получают пальмовое масло. Это поможет нам «отделить зёрна от плевел» и наконец разобраться полезно это масло или нет.

В основе производства этого, как и многих других растительных масел, лежит всем нам известный способ, который называется **холодным прессованием**. Добывают масло из разных частей пальмы. Самым ценным считается масло из семян. В них около 30 % масла. Его еще называют пальмоядровым. Продукт этот практически бесцветный, с ореховым привкусом.

Еще один вид пальмового масла добывают уже из мякоти плодов. Вот в них содержится до 70 % жирного масла. Цвет у него краснооранжевый, при температуре 25 °С имеет твердую консистенцию. Есть очень распространенный миф, который можно встретить на просторах интернета, что пальмовое масло подвергают гидроированию. Гидрированные масла содержат вредные трансжиры, следовательно, пальмовое масло вредно. Это не соответствует истине. Гидрогенизации подвергают растительные масла для получения твердой консистенции, что необходимо для дальнейшего их использования в производстве маргариновых продуктов. Пальмовое масло, в виду своей не жидкой консистенции не гидрируют, а максимум, смешивают с пальмовым стеарином (более тугоплавкой фракцией пальмового масла) для получения необходимой консистенции. Необходимости в гидроировании просто нет.

Необходимость есть в другом производственном процессе – рафинации. Рафинация (т. е. очищение) проводится с применением специальных химических веществ, которые связывают полезные полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) и некоторые другие вещества (например, жирорастворимые витамины), в результате они выпадают в осадок после чего их легко удалить. Это делается по причине того, что ПНЖК быстро окисляются, а значит, имеют короткий срок хранения (около 4–6 месяцев). Чтобы не терпеть убытки, от них избавляются. Кроме того, ПНЖК термически неустойчивы и дают пену при нагревании.

Следующий этап – дезодорация (освежение) масла – из него удаляют основное количество того химического соединения, с помощью которого проводилась рафинация (чтобы оно не чувствовалось ну вкус).

Рафинированное масло не оказывает такого положительного действия на организм, как нерафинированное. Проблема в том, что нерафинированное пальмовое масло можно купить только в виде БАД и стоит оно будет соответственно (нужно же покрыть риски товара с коротким сроком годности).

Кстати, часто можно услышать, что пальмовое масло очень дешёвое, поэтому его везде добавляют. Это не так. Его цена не так уж мала и сопоставима со стоимостью обычного растительного масла, например, подсолнечного или кукурузного.

Исходя из вышесказанного, становится понятно, что пальмовое масло бывает совершенно разного качества.

Самым полезным и натуральным является **красное пальмовое масло** (например, фирмы *Nutiva*). Его как раз и получают методом холодного отжима, при котором большая часть полезных веществ сохраняется. Оно с давних пор употребляется в пищу коренными жителями Центральной и Западной Африки, Центральной Америки и Бразилии. В Африке красное пальмовое масло очень популярно, примерно, как у нас подсолнечное. Ученые утверждают, что

это масло по полезным свойствам не отличается от оливкового, столь популярного у жителей Европы.

Именно это масло имеет красно-оранжевый цвет благодаря высокому содержанию каротиноидов (это комплекс провитаминов группы А).



***В 2001 году ВОЗ выпустила рекомендации по профилактике дефицита витамина А. Органическое красное пальмовое масло было включено в список наиболее богатых витамином А продуктов. В масле содержится в 15 раз больше витамина, чем в моркови.***

В этом масле также много витаминов Е, D, F и кофермента Q10. Коэнзим Q10 это мощный кadioпротектор. Он стабилизирует работу сердечно-сосудистой системы. Витамин Е тормозит образование тромбов и развитие атеросклероза.



***В Англии масло из красных плодов пальмы очень рекомендуется местным надзором как основной источник витаминов А, Е и Омега 3, 6, 9.***

Красное пальмовое масло не вызывает повышения уровня холестерина в крови. Изучение данных некоторых ранее опубликованных западных исследований пальмового масла, показало, что, когда пальмовое масло заменяло обычные жиры в диетах, уровень холестерина в крови не повышался, но наоборот сокращался на 7-38 %! Это связано с тем, что в его составе есть олеиновая кислота (Омега-9, как в оливковом масле), которая препятствует повышению уровня холестерина.

Один из распространённых мифов по поводу пальмового масла, что оно плохо усваивается организмом. Красное пальмовое масло усваивается на 95–97 % (при этом оптимум усвояемости для растительных масел 93–99 %). Западные медики как раз рекомендуют пальмовое масло людям с болезнями сердца и сосудов как альтернативу животным жирам.

Поедать его ложками нет необходимости, достаточно 3–5 мл в день для обеспечения организма необходимым количеством полезных веществ.

Рафинированное и дезодорированное пальмовое масло – это уже другой продукт. Оно не имеет запаха и цвета, не обладает такими же полезными свойствами, как красное пальмовое масло. Большой популярностью оно пользуется в пищевой промышленности. Производители добавляют его во множество продуктов питания, по причине схожести со сливочным маслом, которое в разы дороже. Пальмовое масло не только придаёт продуктам необходимую текстуру, но и продлевает срок годности, что очень ценится производителями.

Есть еще одна разновидность пальмового масла – техническое, которое используется для производства косметики, мыла и многого другого. Оно дешевле в пять раз, чем другие виды пальмового масла. Из-за низкой степени очистки в техническом пальмовом масле содержится много вредных окисленных жиров. Случается, что недобросовестные производители добавляют такое масло в пищевые продукты. Последствия могут быть самые плачевные, от атеросклероза до онкологии.



**Сегодня на упаковке продукта, имеющего в составе пальмовое масло, вы скорее всего встретите надпись «растительный жир». С 2015 года в странах ЕС приняли закон, который обязывает производителей указывать тип растительного масла.**

Если вы покупаете продукты в Евросоюзе или Америке, то большая вероятность, что они содержат качественное пальмовое масло, которое не вреднее подсолнечного. В странах, где большие проблемы с контролирующими органами, не рекомендую покупать продукты, в составе которых есть пальмовое масло – скорее всего это будет низкосортное масло, по причине того, что оно самое дешёвое и дольше всего не окисляется.

## Вредные насыщенные транс-жиры

Мне лично всегда казалось, что разговоры о том, что животные жиры вредные, а растительные полезные – немного от лукавого. Здравый смысл подсказывает, что в Природе все устроено гармонично, и если в ней есть и то, и другое, то уж как-нибудь человечество за миллионы лет приспособилось их использовать в пищу. Но когда человек вмешивается в замысел Природы и начинает производить совершенно новый продукт, которого раньше никогда не было, тут последствия могут быть очень плачевными. Как и получилось с пресловутыми гидрогенизированными транс-жирами.

Конечно, никто сознательно вредить не собирался. Только вот Матушку-природу обмануть опять не удалось... Хотя побуждения были очень благородные. На протяжении долгого времени людям доказывали, что животные жиры вредны, т. к. в них много холестерина. Случилось это когда стали изучать причину атеросклероза и обнаружили, что в бляшках, которые закупоривают сосуды содержится именно холестерин. В том, что это совершенно другой холестерин и к пищевым животным жирам он не имеет никакого отношения, разберутся намного позже. А тогда самой распространённой диетологической рекомендацией было исключить из рациона животные жиры и налегать на растительные (в которых холестерина нет).

Однако неугомонных ученых томила одна проблема – растительные масла быстро портятся и на хлеб их не намажешь. Ведь чем больше в растительном масле полезных кислот, тем оно более текучее и быстрее прогоркает. Вот и додумался в 1901 году один немецкий химик по имени Вильгельм Норман нагреть растительное масло до высокой температуры в присутствии ионов никеля и ионов водорода. В итоге жидкое масло превратилось в твердое. Именно такое масло сегодня называется маргарином, или кулинарным жиром, а его научное название – *гидрогенизированный жир*. Вот она – сила науки: теперь такое растительное масло можно долго хранить и производить из него аналоги масла, сливок и т. п. И началась рекламная кампания о пользе гидрогенизированного растительного масла как альтернативы животным жирам. Гидрогенизированное масло врачи буквально прописывали «как лекарство» пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и высоким холестерином в крови. Я помню, как такое масло появилось и у нас дома – мои родители гипертоники, а им порекомендовал кардиолог, мотивируя тем, что такое масло не содержит холестерина.

Усугубилась ситуация и тем, что маргарины были очень дешёвы в производстве и могли храниться долгое время даже при комнатной температуре, поэтому их с удовольствием стала использовать пищевая промышленность. Гидрогенизированное масло начали применять повсеместно, и именно на таком жире выросла империя фаст-фуда. Производители массово оплачивали рекламу «полезного масла без холестерина», продолжая гонение на жиры в натуральных продуктах. Появились обезжиренные молочные продукты, люди стали бояться кушать жирные сорта мяса и рыбы, а вместо этого покупали в большом количестве растительные масла «без холестерина» и «лёгкие» гидрогенизированные масла со вкусом сливок.

К сожалению, прошло много лет, пока учёные поняли, что не всё так радужно, как казалось вначале. Первые предположения о том, что всплеск заболеваемости ишемической болезнью сердца может быть вызван потреблением транс-жиров, появились в научных изданиях в 1988 г. В 1994 г. было установлено, что ежегодно транс-жиры являются причиной около 30 тысяч смертей от болезней сердца в США (у нас просто не ведётся такая статистика).





В авторитетном научном издании *British Medical Journal* была опубликована работа коллектива авторов (Russell J de Souza et al) из канадского университета Макмастер, в которой проанализирован гигантский объём данных об ассоциации между потреблением различных видов жирных кислот и общей смертностью, а также заболеваемостью сердечно-сосудистыми и коронарными болезнями сердца, ишемическим инсультом и диабетом второго типа. Метаанализ 50 исследований, проведённых между 1984 и 2014 годами, в которых приняло участие более миллиона человек, показал, что явной связи между потреблением насыщенных жиров и каким-либо из перечисленных выше заболеваний и уровнем общей смертности не существует. Авторы также подтвердили возможный защитный эффект насыщенных жиров по отношению к диабету 2 типа.

В то же время новая работа подтвердила уже хорошо известный факт, что фактором риска являются искусственные транс-жиры (гидрогенизированные растительные масла). Их высокое потребление ассоциируется с повышением смертности от всех причин на 34 % и с повышением риска коронарных сердечных заболеваний на 21 %. Интересно, что урон здоровью наносят только индустриально произведённые транс-жиры, т. к. всевозможные маргарины и растительные спреды. Какой-либо связи между потреблением транс-жирных кислот естественного происхождения – из мяса и молока жвачных животных – со смертностью и заболеваемостью установить не удалось. Это ещё один повод избегать «промышленной» еды и перестать бояться натуральных животных продуктов.

de Souza R.J. et al, «Intake of saturated and trans unsaturated fatty acids and risk of all cause mortality, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: systematic review and metaanalysis of observational studies», *BMJ*. 2015 Aug 11;351:h3978.

## **В чём заключается вред транс-жиров?**

Страшно осознавать, но вред от таких жиров просто катастрофический! Их воздействие на организм можно сравнить с масштабной экологической катастрофой. Если в мембране клетки на место ненасыщенных кислот встанут их транс-двойники, то мембрана в этом месте станет слишком жесткой, непроницаемой, а это нарушит перенос веществ, передачу сигналов и т. д.

Все последствия от таких изменений еще предстоит изучить, но некоторые эффекты уже можно назвать. Помимо повышения риска развития атеросклероза и сопутствующих заболеваний сердца и сосудов, это снижение чувствительности клеток к инсулину (диабет 2-го типа), развитие хронических воспалительных процессов и ожирение. Клетки раковых тканей просто «нафаршированы» молекулами транс-жиров. Импотенция, мужское бесплодие, желчекаменная болезнь, слепота, катаракта, артрит, аллергия, иммунодефицит, низкий интеллект у детей, старческое слабоумие у взрослых, преждевременное старение – вот краткий и далеко не полный список «достижений», приписываемых этим жирам.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.